LAS POLSKI

DODATEK DO MIESIĘCZNIKA
„GŁOS LEŚNIKA i DRZEWIARZA"



ZZ PL P.D

ORGAN ZWIĄZKU ZAW. PRACOWNIKÓW LEŚNYCH i PRZEMYSŁU DRZEWNEGO

NR 6

SPIS RZECZY

Str.

Inż. T. Trampler — Inwentaryzacja drzewostanów w okresie przejścia z zagospodarowania systemem zrębowym na system bezzrębowy 1

Inż. Stanisław Graniczny — Lasy Białowieży na tle zagadnienia przebudowy gospodarki zrębowej na bezzrębową 4

Inż. Stanisław Rzadkowski — Rozproszenie czy koncentracja przerobu 10

Inż. Teodor Zieliński — O lasach i gospodarce leśnej Czechosłowacji (ciąg dalszy) 14

Janusz Bobiński — Licea Leśne i Licea Przemysłu Drzewnego podległe Ministerstwu Leśnictwa 16

Z ŻYCIA I WIEDZY

Wacław Krajski — Niektóre zagadnienia hodowli lasu w świetle nauki Miczurina Łysienki 21

Inż. Bohdan Wertz — Wycieranie desek w traku zgodnie z przebiegiem krzywizny kłody 23

NASZE FELIETONY

Tadeusz Trzebski — Zapomniana fotografia 25

KRONIKA AKCJI „DNIA LASU"

Stanisław Kasprzyk — Kronika 26

J. B. — Prasa na Dzień Lasu 30

PRZEGLĄD PRASY FACHOWEJ

B. Zarzycki — Przegląd prasy fachowej 31

NOWE KSIĄŻKI

M. L. — „Łowiectwo na Pomorzu" 32

KORESPONDENCJA REDAKCJI 32

Fotografia na okładce — Lipa w grondzie. Fot. St. Łuniewski

LAS POLSKI

CZASOPISMO POŚWIĘCONE ZAGADNIENIOM LEŚNICTWA i DRZEWNICTWA

ROK XXIII CZERWIEC 1949 Nr 6

INŻ. T. TRAMPLER

Inwentaryzacja drzewostanów w okresie przejścia z zagospodarowania systemem zrębowym na system bezzrębowy

Przebudowa składu gatunkowego i strukturalnego drzewostanów, zerwanie z zagospodarowaniem zrębami zupełnymi i przejście na gospodarkę bezzrębową zostało postanowione i jest w czyn wprowadzane. Nowe zagadnienia stają przed gospodarzem w lesie. Każde poczynanie hodowlane wymaga od tej chwili ostrożnego planowania. Planowanie zaś powinno być oparte na diagnozie, która musi wskazać: 1) warunkowany siedliskiem cel, który ma być na skutek zabiegów gospodarczych osiągnięty; 2) drogę do tego celu prowadzącą, zależną od obecnego stanu drzewostanu.

Podstawą postawienia diagnozy będzie właśnie inwentaryzacja siedliska i drzewostanu. Zinwentaryzowane elementy siedliska (gleba, runo, dynamika rozwoju drzewostanu) pozwolą na określenie typu gospodarczego lasu i związanego z tym jego składu gatunkowego i strukturalnego. Zinwentaryzowane elementy drzewostanu mają za zadanie wskazać obecny stan drzewostanu. Stan ten będzie służył za podstawę do określenia na najbliższą przyszłość zabiegów gospodarczych, które mają obecny drzewostan zbliżyć do pożądanego celu. Ponadto dwa obrazy tego samego drzewostanu, otrzymane przez inwentaryzację w różnych okresach czasu, pozwolą na sprawdzenie, w jakim stopniu zakreślone w planowaniu zadanie zostało przez zabiegi hodowlane osiągnięte i o ile diagnoza była słusznie postawiona.

Najważniejsze elementy drzewostanu, które interesują gospodarza, a tym samym winny podlegać inwentaryzacji są: skład gatunkowy (wyrażony w dziesiętnych), budowa strukturalna (ustosunkowanie poszczególnych klas grubości, wyrażone w krzywej frekwencji), zapas i przyrost. Te ostatnie dwa elementy pozwalają nam zmierzyć skuteczność zabiegów gospodarczych i słuszność nasilenia w użytkowaniu.

Inwentaryzacja drzewostanów, jeżeli ma spełnić postawione jej przez gospodarstwo bezzrębowe zadanie, musi być dokładna. Metody szacunkowe na podstawie ogólnych czy lokalnych tablic zamożności, stosowane powszechnie w gospodarstwie zrębowym nie mogą znaleźć zastosowania w gospodarstwie bezzrębowym. Każdy, kto tą metodą inwentaryzował drzewostany, doskonale zdaje sobie sprawę z błędów, jakie zostają przy tym popełnione. Błędy te są tak wielkie i tak subjektywne, że wyniki dwu inwentaryzacji, przeprowadzonych przez dwu ludzi mogą być ze sobą nie porównywalne. Np. chcąc sądzić na podstawie danych zdobytych metodą szacunkową o zmianach zachodzących w zapasie (nie mówiąc już o przyroście) w pewnych okresach czasu, łatwo otrzymać zupełnie fałszywy obraz, zważywszy, że błąd tą metodą popełniany przekracza częstokroć masy tego okresu.

Inwentaryzacja musi się oprzeć na metodzie pomiarowej (usuwającej subjektywizm) możliwie dokładnej i pozwalającej na przeprowadzenie dwu pomiarów w jednakowy sposób. Ten ostatni moment jest bardzo istotny, gdyż jest on podstawą osiągania wyników ze sobą porównywalnych, obarczonych jednakowym błędem metodycznym.

Najdokładniejszą metodą, stosowaną przy inwentaryzacji, jest metoda polegająca na całkowitym wyklupowaniu całego drzewostanu. Warunkiem dokładności tej metody jest znajomość źródeł błędów metodycznych, jakimi wyniki mogą być obciążone. Usunąć błędy metodyczne możemy, gdy: 1) zachowujemy każdorazowo ten sam kierunek klupowania (źródło błędu — ekscentryczność przekroju drzewa); 2) pomiar przeprowadzamy zawsze na tej samej wysokości strzały tj. 1.30 m (zbieżystość strzały); 3) używamy tych samych granic dla stopni grubości (błąd zaokrąglenia); 4) używamy tego samego progu klupowania i uwzględniamy tzw. dorost; 5) tą samą metodą pomierzymy wysokość drzew; 6) do wyliczenia masy drzewostanu z danych klupowania będziemy używali tych samych tablic miąższości (błąd zastosowania innych liczb kształtu). Usunięcie błędów metodycznych jest ko-

nieczne, jeżeli chcemy otrzymać poprawne i porównywalne wyniki. Jest to szczególne ważne, gdy na podstawie porównywania dwóch zapasów chcemy obliczyć przyrost okresowy masy. Dla zilustrowania tego niech posłuży poniższy przykład. Pierwszy pomiar drzewostanu został przeprowadzony metodą całkowitego wyklupowania drzewostanu i przyjęto kierunek klupowania Wsch.-Zach. Otrzymano zapas 450 m^3. Przy drugim klupowaniu po pewnym okresie czasu przyjęto kierunek klupowania Pn-Pd, na skutek czego pomiar został obarczony błędem 2% (jest to przeciętny błęd zmiany kierunku klupowania, w poszczególnych wypadkach błąd ten może być większy). Otrzymano wynik błędny 505 m^3 zamiast poprawnego 495 m^3. Jeżeli na podstawie tych dwu pomiarów zapasu sądzić o przyroście, to przekonamy się, że przyrost jest obarczony błędem

$$\frac{(505-495)\times 100}{495-450}=22\%$$

Podobnie ma się też z innymi elementami, które powodują błąd metodyczny. Poza tym metoda ta jest obarczona błedami przypadkowymi, których uniknąć nie potrafimy i których wysokość nie da się przy znanych dziś metodach pomiaru obliczyć. Błędy te wynikają z pomyłek poszczególnych spostrzeżeń i z niedoskonałości przyrządów. Można je starać się pomniejszyć przez dostarczenie dobrego sprzętu i należyte zorganizowanie prac w terenie. Błędami tymi zresztą jest obarczona każda metoda.

Aby metoda pełnego klupowania była istotnie dokładną i by dawała dokładne wyniki co do zapasu i jego przyrostu, musi być metodycznie, dokładnie wykonana. Pociąga to za sobą znaczny nakład pracy, a co za tym idzie duże koszta. Zachodzi wobec tego pytanie, czy należy koniecznie stosować w gospodarstwie bezzrebowym metodę inwentaryzacji zapasu na podstawie klupowania całych drzewostanów. Odpowiedź padnie twierdząca, o ile inwentaryzacji podlegać mają drzewostany różnogatunkowe, o wyraźnej strukturze wielopiętrowej, odpowiedające gospodarce bezzrębowej. Innego sposobu inwentaryzacji w tym przypadku nie znamy. Odpowiedź będzie jednakże inna, gdy przedmiotem tej inwentaryzacji mają być jednopiętrowe, o małej rozpiętości wieku i przeważnie jednogatunkowe drzewostany, powstałe w wyniku gospodarki zrębowej. Drzewostany te muszą być przebudowane w ciągu dłuższego lub krótszego okresu czasu na drzewostany o składzie gatunkowym i o strukturze, dostosowanej do gospodraki bezzrębowej.

W okresie przebudowy trzeba będzie wyróżniać przez długi okres czasu jeszcze: 1) młodniki I kl. wieku i w niektórych przypadkach (u buka) II kl. wieku, które z uwagi na brak grubizny wogóle inwentaryzacji w sensie klupowania podlegać nie będą; 2) tyczkowiny i drągowiny II i w przeważnej mierze III kl. wieku, które mogą być o wiele pobieżniej inwentaryzowane, gdyż będą w większości swej dopiero w późniejszych okresach objęte przebudową; 3) drzewostany IV i starszych klas wieku, które muszą być objęte szczegółową inwentaryzacją, ze względu na ich przebudowę.

Przedmiotem niniejszego artykułu będzie wskazanie dwóch metod inwentaryzacji, które mogą w okresie przebudowy, gdy większość drzewostanów posiada budowę jednopiętrową i równowiekową, oddać znaczne usługi, przez dostarczenie dokładnych wyników przy dużej oszczędności pracy.

Pierwsza z tych metod to metoda próbnych powierzchni kołowych. Metoda ta polega na równomiernym rozłożeniu w drzewostanie małych, bo 0,25 — 4 ar, kołowych powierzchni próbnych. Ilość ich i wielkość zależy od ilości drzew na 1 ha i od wielkości powierzchni drzewostanu.

Przez równomierne rozłożenie powierzchni próbnych w drzewostanie i przy dużej ich ilości usuwa się moment subiektywnego wyboru, jakimi są obarczone wszystkie wielkie powierzchnie próbne. Zachodzi teraz pytanie, o ile elementy uzyskane na tych powierzchniach próbnych ilustrują przeciętne wielkości całego drzewostanu. Badania przeprowadzone wykazały, że zapas masy drzewnej uzyskany na podstawie powierzchni próbnych różni się od zapasu, uzyskanego na drodze pełnego klupowania drzewostanu średnio o 6,6%, przy czym wahania dla poszczególnych przypadków są większe. Błędy te jednakże mają tendencję do wzajemnego znoszenia się i sumaryczny wynik dla większej ilości drzewostanów jest dokładniejszy.

Różnice w liczebnościach i masach poszczególnych stopni grubości są większe i dochodzą przeciętnie dla mało licznych stopni do + 10%. Można to samo sądzić, jeżeli chodzi o zobrazowanie tą metodą udziału poszczególnych gatunków. Zachodzi teraz pytanie, czy dokładność osiągnięta tą metodą jest dostateczna dla celów inwentaryzacji. Ustalenie masy dla poszczególnych drzewostanów z dokładnocią ± 7% powinno nas zadowolić, tym więcej, że zapas całego obiektu leśnego będzie obarczony mniejszym błedem, na skutek wzajemnego znoszenia sie błędów. Ustalenie liczebności i mas poszczególnych stopni grubości z dokładnością ± 10% winno być dla celów przebudowy wystarczające.

Zachodzi teraz pytanie, czy można ustalić tą metodą przyrost okresowy porównując ze sobą zapasy dwu po sobie kolejno przeprowadzonych inwentaryzacji. Nasuwa się tutaj zastrzeżenie, zważywszy błąd, jaki daje nam metoda powierzchni kołowych w porównaniu z metodą pełnego klupowania. Błąd przyrostu byłby w takim przypadku kilkakrotnie większy. A zatem sądzenie o następujących zmianach przyrostu byłoby nierealne. Powyższe rozumowanie byłoby słuszne, gdyby za każdym razem przy inwentaryzacji były powierzchnie kołowe na nowo wybierane. Błąd bowiem, jaki powstaje między zapasem powierzchni próbnych, a zapasem całego drzewostanu, wynika z tego, że średnie wartości masy powierzchni próbnych i drzewostanu nie są podobne. Jeżeli więc przedmiotem inwentaryzacji będa zawsze powierzchnie próbne na tych samych miejscach, , a zabiegi gospodarcze będą na całej powierzchni drzewostanu z jednakową intensywnością i w jednakowy sposób prowadzone, to należy sądzić, że za każdym razem będą te powierzchnie próbne z jednakową dokładnością obrazowały cały drze-

wostan. W tym przypadku każdorazowo masa i przyrost będzie obarczona jednakowym błędem.

Dla celów ustalania dokładnego przyrostu i zapasu muszą być powierzchnie próbne dokładnie oznaczane w terenie, co może łatwo nastąpić przez oznaczenie drzewa, które było środkiem założonej powierzchni próbnej. Gdy jest znana wielkość powierzchni próbnej, to jest znany promień, z jakim została ona wyznaczona i tym samym są znane drzewa, które były przedmiotem poprzedniej inwentaryzacji. Jeżeli jednakże pomimo tego byłyby podnoszone zastrzeżenia co do dokładności tej metody do określania przyrostu, to nic nie stoi na przeszkodzie do połączenia tej metody pomiaru zapasu z jakąś metodą bezpośredniego określenia przyrostu przy pomocy drzew próbnych. Wielkie usługi mogłaby tu oddać metoda graficzna Gieruszyńskiego (Graficzny sposób oznaczania przyrostu... Sylwan, 1939), która na podstawie przyrostu dowolnie wybranych drzew modelowych z dostateczną dokładnością (średnio ± 8%) określa przyrost całego drzewostanu. Byłoby to o tyle korzystniejsze w chwili bieżącej, że otrzymalibyśmy dane odnośnie przyrostu niezwłocznie, bez czekania na wyniki następnej inwentaryzacji.

Metoda powyższa mogłaby znaleźć jak najszersze zastosowanie w drzewostanach, w których przebudowa ma być w najbliższym czasie rozpoczęta, a które w chwili obecnej wykazują wyraźną strukturę jednopiętrową. Należy rozważyć, czy dla celów praktycznych nie należałoby raczej stosować prostych metod inwentaryzacji zapasu i metod bezpośredniego oznaczania przyrostu niż silić się na powszechne użycie metody wprawdzie dokładniejszej, ale która ze względu na swoją dokładność wymaga starannego przeprowadzenia. Zastosowanie każdej z tych metod w odpowiednim drzewostanie dałoby wyniki poprawne, a zarazem zaoszczędziłoby dużo czasu i pieniędzy.

Następnym zagadnieniem jest podniesienie dokładności inwentaryzacji drzewostanów nie podlegających przebudowie w chwili obecnej. Metoda szacowania na podstawie lokalnych czy ogólnych tabel zamożności jest mało dokładna i obarczona znacznymi błędami subjektywnymi. Taką prostą metodą, która usuwa zupełnie moment subjektywnego podejścia taksatora do drzewostanu i podaje powierzchnię przekroju pierśnicy w m²/1 ha dla każdego gatunku z osobna z dokładnością = 0,5 m²/1 ha, jest metoda pomiaru kąta stosunkowego.

W praktyce pomiar kąta stosunkowego wykonuje się przy pomocy ramy drewnianej długości 1 m, na końcu której jest umieszczona linijka z wyraźną podziałką w cm. Wolny koniec ramy przykłada się do oka, a podziałkę wizuje się na poszczególne drzewa na wysokości pierśnicy. Kąt stosunkowy każdego drzewa odczytuje się na podziałce linijki. Ile jednostek tej podziałki mieści się w pozornej średnicy drzewa, tyle wynosi kąt stosunkowy tego drzewa.

Kąt stosunkowy może być z łatwością wykorzystany do ustalenia miąższości drzewostanu. Metoda ta opiera się na poniższym rozumowaniu.

Powierzchnia przekroju pierśnicy w drzewostanie wyrażona w m² na 1 ha oblicza się na podstawie promienia stosunkowego w/g wzoru:

$$G = \frac{d^2}{4}\pi \cdot \frac{10000}{a^2\,{}^1/_2\sqrt{3}} \cdot \frac{1}{10000} = \frac{d^2}{a^2}\frac{\pi}{2\sqrt{3}} = W^2 \,.\, 0{,}9 \quad (1)$$

wzór ten łatwo wyprowadzić wiedząc, że $\frac{d^2}{4}\pi =$ powierzchnia przekroju jednego drzewa $\frac{10000}{a^2\,{}^1/_2\sqrt{3}}$ ilość sztuk drzew na 1 ha, przy więźbie trójkątnej, przy odległości drzew od siebie wyrażonej w a metrach,

$$\frac{1}{10000}$$

współczynnik dla otrzymania wartości przekroju pierśnicy w m².

Jeżeli w drzewostanie zakreślimy koło o promieniu r = a · n. wtedy ilość drzew jaka będzie w tym kole wyniesie:

$$Z\ \frac{(n\,.\,a)^2\,\pi}{a^2\,{}^1/_2\sqrt{3}} = n^2\frac{2\pi}{\sqrt{3}} = 3{,}6\,n^2 \quad . \ . \ . \quad (2)$$

gdzie $(n \cdot a)^2\,\pi =$ powierzchnia koła $(r = a \cdot n)$ $a^2\,½\sqrt{3}$ ilość drzew przy więźbie trójkątnej z odległością drzew „a“ metrów, na jednostce powierzchni.

Jeżeli przyjmiemy środek koła za początek pomiaru kąta stosunkowego, wtedy kąt stosunkowy dla drzew leżących na obwodnicy wyniesie

$$W_g = \frac{d}{a\,.\,n} = \frac{W}{n};\ n = \frac{W}{W_g} \quad . \ . \ . \quad (3)$$

Jeżeli przyjmiemy tę wartość graniczną za stałą, to wtedy ilość drzew, która będzie się mieściła na powierzchni tego koła wyniesie na podstawie równania (2)

$$Z = 3{,}6\,n^2 = 3{,}6\left(\frac{W}{W_g}\right)^2 \quad . \ . \ . \quad (4)$$

Powierzchnia przekroju pierśnicy tych drzew wyrażona w m² na 1 ha wyniesie, wyliczając z równania (1)

$$W^2 = \frac{G}{0{,}9}$$

i podstawiając w równanie (4)

$$Z = 3{,}6\,\frac{G}{0.9\,W^2_g} = \frac{4\,G}{W_g^{\,2}};\ G = Z\,\frac{W_g^{\,2}}{4}$$

gdzie G = powierzchnia przekroju pierśnicy wyrażona w m²

W_g = graniczna wartość kąta stosunkowego

Z = ilość drzew w kole zakreślonym graniczną wartością kąta stosunkowego.

Słownie możemy powiedzieć, że powierzchnia przekroju drzewostanu w m² na 1 ha równać się będzie ilości drzew, których kąty stosunkowe są większe lub równe pewnemu określonemu granicznemu

kątowi stosunkowemu, pomnożonemu przez pewien stały współczynnik, zależny od wartości granicznej kąta stosunkowego.

Należy ustalić wielkość kąta granicznego. Z powyższego wynika, że gdy wartość współczynnika $\frac{W^2}{4} = 1$, wtedy G = Z, czyli powierzchnia przekroju w m^2 na ha w drzewostanie będzie równała się ilości przeliczonych drzew. Wartość więc graniczna kąta stosunkowego w tym wypadku musi wynosić $W = 2$, (wtedy $\frac{W^2}{4} = 1$).

Dla celów praktycznych jednakże przyjmuje się wartość współczynnika $\frac{W^2}{4} = 0{,}5$ i wtedy $W = \sqrt{2} = 1{,}414$ i powierzchnia przekroju drzewostanu w m^2 na 1 ha równa połowie ilości przeliczonych drzew, o wartości większej lub równej temu granicznemu kątowi stosunkowemu.

W praktyce postępuje się w sposób podany poniżej.

W drzewostanie wybiera się i przelicza ilość drzew z rozbiciem na poszczególne gatunki, których kąty stosunkowe, mierzone z wybranego punktu, są większe od wartości granicznej, zaznaczonej na podziałce. Drzewa, których kąty są mniejsze od wartości granicznej nie liczy się. Cała trudność polega na dokładnym ustaleniu kąta stosunkowego dla tych drzew, dla których wartości te zbliżają się do wartości krańcowej, by zdecydować, czy drzewo to pominąć przy liczeniu czy też uwzględnić. Dla łatwiejszego ustalania kątów stosunkowych drzew granicznych, możnaby zastąpić prymitywną ramę drewnianą przyrządem optycznym. Ilość drzewa otrzymana z przeliczenia, podzielona przez 2 (przy zastosowaniu wartości krańcowej 1,414), daje ilość m^2 na 1 ha powierzchni przekroju dla poszczególnych gatunków. Przeliczenie tych wartości na masę drzewostanu można łatwo wykonać przez pomnożenie otrzymanych wyników przez pomierzoną średnią wysokość drzewostanu i przyjętą z tablic liczbę kształtu dla drzewostanu.

Powyżej przedstawiono metody inwentaryzacji drzewostanów, które za granicą znalazły już zastosowanie w praktyce urządzeniowej.

Wskazane byłoby bliższe zapoznanie się z tymi uproszczonymi metodami ustalania zapasu drzewostanów i rozważenie wykorzystania ich do tego celu w drzewostanach o jednopiętrowej strukturze, zachowując metody pełnego klupowania dla drzewostanów przerzedzonych nierównomiernie, rzadkich i o wielopiętrowej budowie. Dałoby to dużą oszczędność na pracy,a jednocześnie wyniki dostatecznie dokładne.

INŻ. STANISŁAW GRANICZNY

Lasy Białowieży na tle zagadnienia przebudowy gospodarki zrębowej na bezzrębową

Szukając naturalnych wzorów dla naszych lasów w różnych dzielnicach klimatyczno-leśnych, w Puszczy Białowieskiej znajdziemy najwięcej przykładów i wzorcowych drzewostanów dla wielkiej części wschodnich terenów niżu polskiego.

Eksploatacja zrębami zupełnymi odbywała się w puszczy na większą skalę dopiero od wojny 1914 r. (okupacja niemiecka) oraz od 1927 r. (przez F-mę angielską „Century").

W całej natomiast puszczy trwała już od 17 wieku eksploatacja rabunkowo-przerębowa, w której wyjmowano cenniejszą technicznie sosnę masztową, dęba, a ostatnio jesiona i olszę.

Ten charakter przerębów zmienił w dużej mierze jakość techniczną drzewostanów, przyczynił się do ekspansji świerka i graba, (w małych lukach), ale nie zmienił zasadniczo charakteru wielogatunkowości i równowiekowości puszczy.

Z Filii Instytutu Badawczego Leśnictwa w Białowieży, prowadzącej badania ekologiczne, wyszedł dla celów praktycznych projekt systematyki drzewostanów puszczy w ramach tzw. 9 biotopów, zdefiniowany już w r. 1933 przez Doc. Dr. J. J. Karpińskiego.

Projekt ten jest zbliżony do klasyfikacji drzewostanów M. Romanowa z r. 1929.

Opierając się na powyższym Zakł. Hodowli Lasu IBL założył w Puszczy kilkanaście powierzchni drzewostanów wzorcowych, które zostaną pomierzone, opisane i będą metodycznie użytkowane i odnawiane według wskazań dla gospodarki bezzrębowej.

Przechodząc do omówienia szeregu typów drzewostanów, zacznę od wymienienia wspomnianych biotopów i prowizorycznego scharakteryzowania właściwych dla nich siedlisk. W ramach biotopów mieści się oczywiście cały łańcuch drzewostanów pośrednich, często na granicy dwu biotopów.

RODZAJE SIEDLISK DLA RÓŻNYCH BIOTOPÓW PUSZCZY

Na terenie puszczy możnaby z grubsza wyróżnić około 9 zasadniczych typów siedlisk stwarzających warunki rozwojowe dla 9 biotopów:

1) gleby bielicowe na piaskach grubo i średnioziarnistych dla biotopu *boru sosnowego świeżego;*
2) gleby bielicowe na piaskach pylastych—dla *borów iglastych* (sosnowo-świerkowych, lub *mieszanych* (sosnowo - świerkowo - dębowych);

3) gleby bielicowe na glinie spiaszczonej lub piasku, gleby skryto-bielicowe, gleby na glinie ciężkiej, (wszystkie te gleby są naogół nieoglejone) — dla *grudów tzw. wysokich* (grud typowy, grud dębowy) i dla *dąbrów* (niby dąbrowa — Pseudoquercetum);
4) gleby bielicowe, lub murszowo - mineralne, na glinie z grubą warstwą próchnicy, bardziej wilgotne, oglejone — dla *grudów tzw. niskich*, (grud klonowy, jesionowy, olesogrud);
5) gleby murszowe lub mułowe na piasku, spodem glina, gleby podmokłe, mniej urodzajne niż poprzednie — dla *olesów;*
6) gleby jak dla olesów, jednak ze śladami zakwaszenia (mchy torfowe) — niegdyś siedliska olesów, obecnie dla tzw. wg Paczoskiego — *podolesów,* (typ ten mieści się w biotopie olesu);
7) gleby torfowe na piaskach — dla *boru sosnowego - bagiennego);*
8) gleby torfowe, lub murszowo - torfowe dla biotopu łąk kwaśnych;
9) wody śródleśne, (biotop wód śródleśnych).

Omówimy pokrótce rodzaje drzewostanów Puszczy Białowieskiej.

Najliczniej występują bory mieszane i grudy, kolejno olesy i bory iglaste, rzadziej lite bory sosnowe i sosnowo-bagienne.

Bory sosnowe świeże. Najczęściej spotykana roślinność w runie, Calluna vulgaris, Vaccinium myrthyllus, Calamagrostis epigeos, trawy (Gramineae). Struktura drzewostanu dwu-piętrowa. Wysokość najstarszych ponad 200-letnich sosen około 30 m, grubość (pierśnica) około 50 — 70 cm. Drugie piętro — to sosna około 100-letnia, nieco niższa i cieńsza. Oba pokolenia sosen występują najczęściej kępiasto (stara sosna stanowi mniej liczną domieszkę). Trzecie piętro — to podrosty i naloty sosny. Starsze podrosty w lukach są dosyć zwarte, drobnougałęzione, gonne. W środku dużych luk wybijają się już wśród nich gałęziste rozpychacze.

Jakość nalotów rosnących pod górnym okapem jest na ogół słabsza.

Jakość techniczna starych sosen słaba (niskougałęzione, konarzyste) młodszych (100-letnich) w gęstszych grupach — lepsza. Na odsłoniętych zrębach zupełnych spotyka się czasem ładnie oczyszczone podrosty sosnowe w brzozie górującej nad sosną.

Do samosiewów sosnowych wdziera się często nalot świerkowy, rzadziej natomiast spotyka się tu podrosty dęba.

Bory iglaste (sosnowo-świerkowe). Najczęściej spotykane rośliny w runie — Hylocomium splendens, Lycopodium annotium, Vaccinium myrthyllus. Górne piętro tego typu tworzy sosna ponad 200-letnia, bardzo słabej jakości, wysokości około 30 — 35 m, grubości 50 — 70 cm, a razem z nią występuje młodszy około 150 — 200-letni świerk, wysokości 30 — 35 m i grubości około 50 cm.

Drugie piętro — to sosna około 80 — 120-letnia i świerk nieco od niej młodszy. Wysokość obu gatunków około 20 — 25 m, grubość 20 — 30 cm. Sosna w tej warstwie wykształca bardzo wartościowe bezsęczne drewno.

Trzecia warstwa — to świerk kilka do kilkunastu metrów wysokości, czasem w lukach naloty świerka.

Brak jest kompletny podrostów i nalotów sosny (zbytnie ocienienie i konkurencja świerka). Większa piętrowość świerka możliwa jest tylko przy współudziale brzozy i osiki.

Pokrywę zieloną tworzą Vaccinium myrthyllus, Hylocomium spl. Hypnum Schreberi, Pirola sp. Lusula sp. Conwallaria maialis, Hepatica triloba.

Najczęściej spotykanym w tym biotopie drzewostanem jest bór świerkowo - brzozowo - dębowy, rzadziej sosnowo - świerkowo - dębowy. Ten ostatni jest to raczej bór świerkowy z kępami dęba (czasem w świerku dąb rośnie jednostkowo) i kępami starej sosny.

Warstwa górna drzewostanów — to sosna ponad 200-letnia, konarzysta, wysokości i grubości jak wyżej, świerk jak wyżej, dąb ponad 200-letni, grubości ponad 50 cm. Drugie piętro tworzy świerk 100 — 150-letni i dąb dosyć gonny, lecz cienki, do 30 cm grubości.

Trzecie piętro — to prawie wyłącznie świerk (czasem dąb). Podrostów sosny i dęba najczęściej brak zupełny. Podrosty dęba pojawiają się tylko na skraju większych luk, a sosna w wyjątkowo dużych lukach lub po klęsce świerka (pożar, mniszka). Podrosty dębowe trzymają się natomiast wyjątkowo dobrze wśród świetlistych podrostów brzozy.

Bory mieszane z sosny i dęba bezszypułkowego są reliktami w puszczy. Dąb i sosna wykształcają w tym typie cenne technicznie drewno. Świerk schodzi tu na plan drugi.

Bory sosnowo-dębowe, dębowo-grabowe i lite dąbrowy.

W tych bardziej świetlistych typach na niezbyt wilgotnym siedlisku, w runie pojawiają się takie zioła jak: Convallaria maialis. Sanicula europea, Astrantia maior, Brachypodium pinastrum, Geranium silvaticum, Ajuga reptans, Aquilegia vulgaris, Fragaria vesca, Trifolium medium, Clinopodium vulgare.

Piętrowość tych drzewostanów jest naogół dosyć ograniczona. Górne piętro tworzy sosna ponad 200 lat, konarzysta, około 30 m wysokości, dąb jak gdyby nieco młodszy, nienajlepszej jakości.

Drugie piętro — to kępy sosny 120 lat i dęba w tymże wieku lub nieco młodszego.

Czasem w miejsce sosny, w drugim piętrze występuje grab.

Dolna warstwa — to podrosty lekkonasiennych lub graba. Podrostu dęba i sosny naogół brak.

Drzewostany te robią wrażenie drzewostanów przejściowych, powstałych z borów mieszanych po wyginięciu świerka, lub powstałych z borów sosnowych i zmierzających przez dąbrowę ku grudom wysokim. Bardzo mierną jakość starej sosny w typie borów należy tłumaczyć tym, że będąc pionierem



Puszcza Białowieska — Okaz dębu o pierśnicy 2,10 m. fot. St. Łukiewski

na haliznach powstałych najprawdopodobniej po pożarach musiała rosnąć w luźnej więźbie lub że dorósłszy do około 8 — 10 m wysokości, przezwyciężyła razem z nią rosnące odroślaki lekkonasiennych, względnie na skutek pożaru została pozbawiona innych domieszek (np. świerka) i rosła już w pełnym świetle, nie oczyszczając się przez lat kilkadziesiąt.

Grudy wysokie. Tło grudów stanowi grab i zawsze pewna domieszka świerka. Roślinność grudu wysokiego to: Asperula adorata, Poligonatum multiflorum, Veronica sp., Viola sp., Paris quadrifolia, Ajuga reptans, Alium ursinum, Dentaria bulbifera*), Anemone nemorosa.

W powyższym biotopie spotykamy ciekawe drzewostany w typie grudu dębowego. Dąb jest tu w przewadze. Prosty, gonny, chociaż niezbyt gruby, dorasta do około 25 — 30 m wysokości, grubości 30 — 50 cm. Grud typowy — to drzewostan z przewagą graba o pięknej jakości technicznej (grab do 20 m wysokości, prosty, gonny).

Do grudów wysokich można zaliczyć jeszcze grudy z dużą domieszką cennej, gonnej lipy. Przechodząc ku grudom tzw. niskim, spotykamy grudy o licznej domieszce pięknego klona.

Grudy wysokie mają naogół mało zróżnicowaną piętrowość. W podrostach najobficiej występuje grab (głuszy inne gatunki), lipa (o ile nie została wyniszczona przez zwierzynę), świerk i klon.

*) Dentaria bulbifera spotyka się ostatnio w puszczy sporadycznie.

Grudy niskie. Zajmują one najżyzniejsze siedliska.

Pokrywa zielna to: Asarum europeum, Impatiens nollitangere, Aegopodium podagraria, Geranium Robertianum, Glechoma hederaceae, Ranunculus lanuginosus, Aspidium spinulosum, Calla palustris, Filipendula ulmaria, Cirsium sp., Solanum dulcamare, Humulus lupulus, Hedera helix, (na granicy zasięgu).

W drzewostanie w górnym piętrze przeważają, jesion około 30 m wysokości nieraz 50 — 70 cm grubości, wiąz górski do 25 m wysokości czasem do 50 — 70 cm grubości i świerk nieco mniejszych na grubość rozmiarów. Dąb występuje w tym typie naogół mniej licznie, ale osiąga imponujące wymiary do 1 m grubości i ma strzałę do kilkunastu metrów oczyszczoną.

Olsza na pograniczu olesów, osiąga wysokość do 30 m, grubość 100 — 70 cm. Drugie piętro tworzy młodszy jesion, klon, świerk, nieliczny grab.

Trzecie piętro tworzą podrosty do kilkunastu metrów wysokości jesiona, wiąza, olszy, klona, pojedyncze świerki i graby.

Gęstość podrostów i ich piętrowość uzależniona jest od zwarcia górnego okapu.

Najlepiej znoszą ocienienie jesion, grab, dalej wiąz, najgorzej olsza.

Olesy. Olesy posiadają w warstwie runa rośliny jak w grudzie niskim na pograniczu z olesami,

w tzw. oleso — grudzie. Będą to: Cirsium oleraceum, C. riviculare, Urtica dioica, Solanum dulcamare, Filipendula ulmaria, Ribes nigrum , Caltha pallustris itp.

Siedlisko dla olesów umożliwia zawsze istnienie domieszki jesiona (brak jesiona tłumaczy się jego wycięciem, lub całkowitym odsłonięciem przestrzeni na zrębie zupełnym).

Olsza i jesion tworzą prawie jedno piętro łącznie z nieco niższym świerkiem (graba już brak zupełnie).

Olsza i jesion osiągają niższe i cieńsze wymiary jak w typie poprzednim, (około 25 m wysokości, 30 — 50 cm grubości).

W podroście spotyka się jesion na wyniesieniach wokół pni drzew (teren jest stale prawie pod wodą). Podrosty olszy nieliczne, grupują się w większych lukach lub w zwarciu poniżej 0,6.

Podolesy. Na siedliskach zakwaszonych olesowych, (po zrębach zupełnych) w pobliżu siedlisk piaszczystych, borowych, występują drzewostany świerkowo-sosnowo-brzozowe (olszy prawie brak). W runie rośnie Aspidium thelypteris, Menyjanthes trifoliata, Sphagnum sp. oraz niektóre elementy runa olesów. Typ ten należy przekształcać w olesy przez stałe popieranie olszy, a rugowanie świerka, sosny i brzozy.

Bory sosnowo - bagienne. Charakterystyczne runo: Ledum palustre, Sphagnum sp., Vaccinium ulyginosum, V. oxycosus, Drosera rotundifolia, Eriophorum sp. Carex sp. Andromeda sp. Lycopus europea, Salix sp. Betula humill, Moinia coeurulea.

W drzewostanie występuje sosna z brzozą gruczołkową i omszoną, (im dalej w bagno tym mniej brzozy). Wysokość starej sosny i brzozy zaledwie kilkanaście metrów.

FORMA I STRUKTURA DRZEWOSTANÓW W PUSZCZY BIAŁOWIESKIEJ, A CELE GOSPODARKI BEZZRĘBOWEJ

Po zreasumowaniu wyników obserwacyj nad formą i strukturą opisanych wyżej typów drzewostanów, nasuwają się niżej przytoczone wnioski:

a) Wielopiętrowość drzewostanów uwydatnia się najsilniej przy współudziale paru gatunków w drzewostanie i to kombinacji cieniowytrzymałych z światłożądnymi, na drugim miejscu stoją drzewostany jednogatunkowe cieniowytrzymałe, na trzecim wielogatunkowe światłożądne.

U jednogatunkowych światłożądnych gatunków wielopiętrowość sprowadza się prawie do minimum, (piętro górne i podrosty lub naloty, oraz pojedyncze tylko przestoje ze starszego pokolenia).

Piętrowość ma raczej charakter schodkowy.

b) Zróżnicowanie wieku jest w ramach jednego gatunku nieduże, rosną, najczęściej kępy, lub grupy dwu pokoleń i „młodzież").

W każdym pokoleniu różnica wieku nie przekracza naogół 20 lat, a często waha się w granicy zaledwie lat kilku.

c) W drzewostanach wielogatunkowych udział gatunków wyraża się najczęściej przewagą świerka, graba, czasem jesiona, klona, olchy, lipy, lub wiązu.

Dąb i sosna są mniej licznie reprezentowane. Sposób rozmieszczenia domieszek jest przeważnie kępiasty lub grupowy. Charakter domieszek jednostkowych mają gatunki szybciej rosnące w stosunku do otoczenia np. brzozą, osika, olsza, dąb i klon w świerku.

Rzadziej natomiast spotyka się jednostkowo sosnę w świerku (świerk dogania ją), sosnę w dębie, dąb w sosnie.

d) Jakość techniczna gatunków, zwłaszcza światłożądnych, zależy od stosunków świetlnych górnego lub bocznego okapu, gęstości drzew danego gatunku, wysokości i gęstości drzewostanu podrzędnego (cieniowytrzymałego), stopnia, w jakim siedlisko odpowiada danemu gatunkowi.

e) Możliwości podniesienia przyrostu w podanych typach drzewostanów przy zastosowaniu gospodarstwa bezzrębowego budzą nadzieje w typie borów iglastych.

W typach drzewostanów składających się z gatunku przeważającego światłożądnego lub wyłącznie gatunków światłożądnych, podniesienie przyrostu może iść niestety często w parze z pogorszeniem jakości technicznej drzew (sękatość).

Również, jeżeli na naczelnym planie postawimy kwestię „odsłaniania" istniejących już podrostów, to może nas spotkać zawód odnośnie oczekiwanego wzmożenia przyrostu drzewostanów, a to z tej racji, że szereg podrostów istnieje tylko tam, gdzie drzewostan jest sam przez się silnie już przerzedzony (drzewostany z samosiewami dębu, sosny, olszy).

Z drugiej strony tam, gdzie brak jest nalotów, nieraz będziemy w stanie je uzyskać tylko przez raptowne jednorazowe prześwietlenie pułapu górnego, lub przez wycinanie gniazd.

Następne cięcia siłą rzeczy będą już bardzo ostrożne i na przyrost grubszych drzew nie wpłyną, (np. w borach sosnowych, sosnowo-dębowych, mieszanych sosnowo-świerkowo-dębowych, grudach dębowych, dąbrowach, olesach).

NATURALNE ODNOWIENIA DRZEWOSTANÓW W PUSZCZY BIAŁOWIESKIEJ

1) *Naturalne odnowienie naogół nie idzie w kierunku pożądanym*, gdyż:

a) brak odnowienia sosny w borach iglastych i mieszanych;

b) brak odnowienia dębu w borach mieszanych, w borach sosnowo-dębowych, w dąbrowach i grudach;

c) brak odnowienia olszy w normalnie zwartych olesach;

d) brak naogół nasienników jesiona w olesach (wycięte).

Przyczyna tego stanu leży:

a) w braku przygotowania gleby pod samosiew sosny (normalnie sosna obsiewa się po pożarze);

b) w zbytnim ocienieniu od świerka w borach iglastych i mieszanych i konkurencji zbyt gęstych nalotów świerka dla nalotów sosny i dębu;

c) w zbytnim ocienieniu dla sosny i dębu od grabu w rozprzestrzenieniu się nalotów grabu w grudach wysokich, konkurencji jesiona dla dębu w grudach niskich;

d) w zbytniej konkurencji nalotów i podrostów sosny dla dębu;

e) w wyniszczeniu lipy i dębu przez dawną gospodarkę łowiecką.

2) *Skład gatunkowy nalotów i forma ich występowania* jest zgodna z warunkami odnowienia i właściwościami ekologicznymi gatunków, np.:

a) kępiaste występowanie nalotów sosny (raczej w lukach);

b) występowanie dębu kępami w silnych przerzedzeniach lub lukach;

c) olszy kępami w silnych przerzedzeniach lub lukach;

d) jesiona, świerka, grabu, lipy, kępami lub nawet jelnostkowo pod zwartymi normalnie drzewostanami;

e) nie spotyka się naogół nalotów sosny i dębu, sosny i grabu, dębu i grabu razem (zbytnia konkurencja i różne potrzeby względem światła);

f) spotyka się dąb lub sosnę albo świerk w podrostach brzozowych (świetlistość koron brzóz).

3) *Różnowiekowość nalotów i podrostów* jest naogół mała, u sosny, olchy i dębu — kilka do kilkunastu lat, największe zróżnicowanie wieku można spotkać u świerka.

4) *Jakość techniczna nalotów i podrostów.*

a) Sosna w lukach starodrzewia wykształca naogół cienkie gałązki i strzały o dużych przyrostach na wysokość. W środku dużych luk wbijają się już pojedyncze przerosty (rozpychacze).

Młoda sosna pod okapem górnym ma cienkie gałązki, jest jednak jak gdyby przyhamowana we wzroście na wysokość.

b) Naloty i podrosty dębu prezentują się naogół lepiej niż na sztucznych uprawach (osłona od przymorzków).

c) Inne gatunki przedstawiają się w warstwie nalotów i podrostów dosyć dobrze, chyba że są uszkadzane od zwierzyny (lipa), od przymrozków (jesion), lub są zbyt wybujałe (świerk). Reasumując powyższe spostrzeżenia, należy stwierdzić, że obecny skład, forma i struktura starszych drzewostanów (szczególnie skład) wydają się nieraz nieumotywowane zaobserwowanymi obecnie stosunkami odnowienia.

Zapewne stosunki te przed 100 do 200 laty były inne (więcej gatunków światłożądnych), a równocześnie musimy pamiętać, że natura odnawia się na przestrzeni setek lat, a w odnowieniu dochodzą do głosu jeszcze takie przypadkowe czynniki jak: pożary, huragany, klęski owadzie, masowe „starzenie" się pewnych gatunków w drzewostanie.

Z tych paru pobieżnie rzuconych myśli widać wyraźną zależność rozwoju starszych drzewostanów od wyżej zobrazowanych stosunków w odnowieniu i od dalszego rozwoju młodego pokolenia lasu.

O d n o w i e n i e i p i e l ę g n a c j a l a s u s t a j e s i ę z a g a d n i e n i e m f u n d a m e n t a l n y m w n o w e j e p o c e p r z e m i a n y s y s t e m u z a g o s p o d a r o w a n i a.

Trzeba się jednocześnie zgodzić z tym, że jest ono zadaniem trudnym, wymagającym stałego zbierania bogatego materiału z obserwacyj, tego co już nam natura dała w lasach typu pierwotnego i obserwacyj bezstronnych, corocznych nad wynikami naszych poczynań gospodarczych.

W tym odpowiedzialnym wysiłku musi iść w jednym szeregu leśnik hodowca, leśnik urządzeniowiec — taksator i leśnik naukowiec.

Jak wiele kwestyj do rozstrzygnięcia w gospodarstwie bezzrębowym nasuwa się doświadczalnictwu leśno-hodowlanemu, może zobrazować rzucony dalej spis aktualnych do badań tematów z hodowli lasu.

PRAKTYCZNE I TEORETYCZNE ZAGADNIENIA, KTÓRE MUSIMY ROZWIĄZAĆ W LEŚNYM DOŚWIADCZALNICTWIE HODOWLANYM

1) Najlepszy i najoszczędniejszy sposób przygotowania gleby pod samosiewy dla różnych gatunków.

2) Określenie szkodliwego wpływu różnych czynników na kiełkowanie nasion i optymum warunków dla odnowienia z samosiewu:

a) szkodliwość rozwoju runa dla odnowienia sosny;

b) przypuszczalna szkodliwość nadmiaru wody dla różnych gatunków np. dębu, grabu, lipy (w olesach), szkodliwy wpływ kwasoty gleby dla olszy, brzozy i innych;

c) optymum światła dla odpowiedniego nagrzania się gleby i optymum jej wilgotności w okresie kiełkowania nasion sosny, olszy, żołędzi i innych światłożądnych;

d) praktyczne określenie optymalnej dla kiełkowania wielkości luk lub stopnia zwarcia okapu górnego;

e) określenie powierzchni w lukach praktycznie nieprzydatnej dla odnowienia (zbytnio ocie-

nionej) lub dla cieniowytrzymałych zbyt naświetlonej (wysuszonej).

3) Ustalenie optymum warunków dla dalszego rozwoju siewek i podrostów przez:

a) ustalenie wskaźników dla optymalnych warunków rozwoju siewek i sadzonek (długość igliwia, wielkość liści, grubość gałązek, przyrost wysokości);

b) określenie odpowiedniej wielkości luk i stopnia przerzedzenia drzewostanu górnego dla rozwoju podrostów;

c) określenie niebezpiecznej, stosunkowej wielkości luki, która może stwarzać warunki zmrozowiska.

4) Ustalenie optymalnej więźby dla siewek w różnych warunkach zwarcia górnego okapu lub w różnej odległości od brzegów luki, która umożliwiałaby dostateczne oczyszczanie się i najlepszy przyrost nalotów i podrostów na wysokość.

5) Zrewidowanie dotychczasowych poglądów na optymalną wielkość (długość stosunkową) korony dla danego gatunku, która umożliwiałaby maksymum przyrostu i optymum jakości technicznej (oczyszczania się strzały).

6) Określenie niekorzystnej odległości od brzegu luki lub niekorzystnego zwarcia, w którym drzewa luźniej rosnące nabierają charakteru sękatych rozpychaczy.

7) Określenie niekorzystnego kąta ocienienia przez drzewa boczne, kiedy pęd szczytowy sąsiednich podrostów zaczyna zamierać.

8) Określenie ilości lat, które każdy gatunek jest zdolny przetrzymać w różnych warunkach ocienienia np. sosna w sosnie, sosna w brzozie, dąb w brzozie, dąb w sosnie, sosna w dębie, grab w grabie itp. (przy zwarciu 0,4, 0,6, 0,8 i w różnej wielkości lukach).

9) Ustalenie wieku kulminacji przyrostu wysokości dla różnych gatunków na różnych siedliskach.

10) Ustalenie niekorzystnego przyhamowania przyrostu na skutek zbyt długiego i zbyt silnego ocienienia.

11) Ustalenie szybkości wzrostu poszczególnych gatunków w najmłodszym wieku, na 4-ch bonitacjach siedliska (dla określenia współzawodnictwa we wzroście różnych gatunków).

12) Określenie dopuszczalnej różnicy lat między gatunkami oczyszczanymi, a oczyszczającymi (np. sos. św., sos. gb., db. gb.).

13) Uchwycenie minimalnej ilości drzew dla drzewostanu podrzędnego, aby spełniały zadanie oczyszczania strzały gatunku górującego.

14) Rewizja poglądów na wiek dojrzałości różnych gatunków, częstotliwość lat nasiennych, liczebność obradzania nasion różnych gatunków, wiek zamierania i długość okresu zamierania różnych gatunków w drzewostanach o charakterze zbliżonym do pierwotnego.

15) Ustalenie optymalnego składu gatunkowego drzewostanów dla właściwego udziału tych gatunków w odnowieniu z samosiewu.

Jak widzimy przed doświadczalnictwem leśno-hodowlanym stoi do rozstrzygnięcia szereg zagadnień, prowadzących do ściślejszego sprecyzowania wskazówek gospodarczych związanych z przebudową systemu gospodarstwa leśnego. Nie przeszkadza to jednak w kontynuowaniu prac bieżących zgodnie z wytycznymi opartymi na dzisiejszej wiedzy i dotychczasowym naszym doświadczeniu.

DEZYDERATY WOBEC METODYKI PRAC W URZĄDZANIU LASU W TAKSACJI

Staje się jasnym, że wobec tak trudnego zadania, jakie ma obecnie hodowla lasu, urządzenie lasu, którego praca pozornie się upraszcza, powinno wspomóc hodowlę szczegółowszymi jak dotąd opisami.

1) Przy podawaniu stanu odnowienia winno być podane: skład gatunkowy i ilość siewek na 1 arze, wiek (od — do) wysokość, grubość gałązek, cechy znamionujące przygłuszenie, warunki przygotowania gleby, wywroty, zdarta gleba przez dziki, runo, wilgotność gleby, rodzaj gleby, rodzaj i grubość ściółki), wielkość kęp nalotów, wielkość luk, w których odnowienie powstało, wysokość ściany bocznej, zwarcie okapu górnego, skład gatunkowy górnego okapu, wysokość i jego piętrowość, wiek drzew obsiewających.

2) *Przy opisach podrostów powinien być podawany:* skład gatunkowy, wiek, wysokość, sposób zmieszania, wpływ wzajemny, zdrowotność, cechy przyrostu na wysokość, wysokość oczyszczania, okap górny, jego zwarcie, wielkość luk itp. jak wyżej.

3) *Przy opisach drzewostanu* należy dodawać do powyższych: długość korony, grubość gałęzi, jakość kory, wysokość osadzenia korony, szerokość korony, odstępy pni, ilość drzew drzewostanu podrzędnego na 1 ha, wysokość drzewostanu podrzędnego, wiek drzewostanu podrzędnego, stopień obrodzenia nasion poszczególnych gatunków, dla dwupiennych przypuszczalny udział osobników żeńskich i męskich, (osika).

Przy podawaniu procentowego składu gatunkowego należałoby podawać udział co do ilości drzew i udział w masie.

4) Inne elementy opisów taksacyjnych i inwentaryzacji są naogół doceniane przez urządzanie lasu, więc o nich wspominać już nie będę.

Inż. STANISŁAW RZADKOWSKI

Rozproszenie czy koncentracja przerobu?*)

Aby racjonalnie wykorzystać posiadany dębowy surowiec tartaczny, aby najmniejszym nakładem uzyskać najlepszy wynik, aby dostarczyć na potrzeby gospodarki narodowej największych ilości i najlepszej jakości najniezbędniejszych dębowych materiałów tartych, musimy rozporządzać określonymi środkami technicznymi i również określoną ilością wykwalifikowanych pracowników.

W artykule niniejszym zajmiemy się zagadnieniem tych właśnie niezbędnych środków technicznych, odpowiadających na pytania, gdzie i przy pomocy jakich urządzeń przerabiać należy dębowy surowiec tartarczny, a więc rozmieszczeniem i wyposażeniem technicznym tartaków przecierających dębinę; jest to zagadnienie bardzo obszerne i w ramach jednego artykułu podać można tylko zasadnicze wytyczne.

Zagadnienie rozmieszczenia i wyposażenia tartaków dębowych rozbija się na trzy główne działy, a mianowicie:

koncentracja terytorialna przerobu;
koncentracja przemysłowa, tj. połączenie kilku gałęzi przerobu;
wyposażenie techniczne tartaku.

Najbardziej zasadniczą kwestią jest rozwiązanie zagadnienia koncentracji terytorialnej, bo od takiego czy innego rozwiązania tego pierwszego pytania zależy ściśle odpowiedź na dwa następne. Należy tu dodać, że z zagadnieniem przerobu dębiny — w dziale rozmieszczenia i wyposażenia tartaków — tak ściśle związane jest zagadnienie przerobu drewna z innych drzew liściastych, że zagadnienia te będziemy rozpatrywali łącznie, jako dotyczące przerobu drewna z drzew liściastych w ogóle.

1. KONCENTRACJA TERYTORIALNA PRZEROBU

Przy rozpatrywaniu zagadnienia koncentracji przerobu drewna liściastego i zastosowania takich lub innych form koncentracji, musimy wziąć pod uwagę następujące momenty:

a) odmienność metod przerobu surowca z drzew liściastych i iglastych;
b) specyfikacje produkowanych sortymentów tarcicy liściastej;
c) konieczność wykorzystania najodpowiedniejszego okresu przetarcia;
d) terytorialne rozmieszczenie baz surowca liściastego oraz zamożność tych baz;
e) zagadnienie transportu surowca.

Najważniejszym momentem będzie tu jasne zdanie sobie sprawy z zasadniczej odmienności metod przerobu surowca liściastego i iglastego, odmienności wymagającej odrębnych urządzeń mechanicznych i specjalizacji personelu technicznego, zarówno pracowników umysłowych, jak i fizycznych.

Na czym polega ta odmienność metod przerobu? Po pierwsze: specyfikacja wymiarowa normalnie produkowanych sortymentów tarcicy iglastej jest we wszystkich klasach jakości — od najwyższej do najniższej — prawie taka sama, oczywiście z pewnymi, niezbyt licznymi, wyjątkami. Tak więc np. deska o grubości 25 mm i szerokości 15 cm, znajdzie zastosowanie tak w jakości I, jak i VI klasy. A więc ewentualne błędy w klasyfikacji surowca iglastego, przeznaczonego do wyrobu pewnych określonych sortymentów tartych, spowodują w konsekwencji braki ilościowe (brak lub nadmiar określonych sortymentów), ale nieznacznie gorsze braki jakościowe (produkcja sortymentów o jakości niedostosowanej do wymiarów, a więc i do przeznaczenia). Ten drugi wypadek będzie zachodził z reguły przy przerobie surowca liściastego, gdyż specyfikacja materiałów tartych z drzew liściastych jest nie tylko znacznie obszerniejsza, niż tarcicy z drzew iglastych, ale przede wszystkim wykazująca znaczne różnice wymiarowe w poszczególnych klasach jakości. Jeżeli więc do wyrobu określonego sortymentu przeznaczymy surowiec za niskiej jakości — otrzymamy sortymenty również gorszej jakości, które nie znajdą z reguły zastosowania; przeciwnie — przy surowcu za dobrym otrzymamy sortymenty za dobre, które nabywca przyjmie oczywiście i zastosuje w miejsce wystarczających do danego celu sortymentów o niższej jakości. Jest to jednak postępowanie bardzo szkodliwe dla gospodarstwa narodowego, zwłaszcza przy dzisiejszym braku drewna liściastego.

Błędy w klasyfikacji jakościowej i przeznaczeniowej surowca liściastego w ogólności, a dębowego w szczególności, są tym groźniejsze, że surowiec z drzew liściastych jest najczęściej znacznie trudniejszy do określenia jakościowego po cechach zewnętrznych od surowca iglastego. Błędy te mogą być i — z reguły są — i znacznie częstsze, i znacznie większe, niż przy surowcu iglastym.

Jeżeli zanalizujemy dokładniej specyfikację produkowanej normalnie tarcicy liściastej i porównamy ją z takąż specyfikacją tarcicy iglastej, to odrazu nasuną się trzy spostrzeżenia: specyfikacja tarcicy liściastej (przede wszystkim dębowej) jest znacznie obszerniejsza, zawierając więcej sortymentów i wymiarów; produkowane sortymenty obejmują znacznie większy wachlarz wymiarowy — od wymiarów dużych, podobnych do masowo produkowanych sortymentów iglastych — do bardzo drobnych, właściwych tylko dla drewna liściastego; wreszcie niektóre sortymenty produkowane są w znikomych procentowo ilościach, i to najczęściej nie ze względu na małe zapotrzebowanie, ale ze względu na małe ilości odpowiedniego — jakościowo czy wymiarowo — surowca.

*) Drugi z cyklu artykułów o racjonalnym przerobie dębiny. Pierwszy artykuł pt. „Od stolarki do sortymentów technicznych" zamieściliśmy w Nr 4 „Lasu Polskiego". (Przyp. Red.).

Z tych więc powodów przy przerobie surowca liściastego konieczne jest stosowanie odrębnych niż przy iglastym metod przerobu — metod, wymagających zarówno specjalizacji personelu technicznego, jak też i odrębnych urządzeń mechanicznych. Urządzenia te powinny z jednej strony umożliwić indywidualny przerób każdej kłody (przeciwnie jak przy surowcu iglastym, gdzie powszechnie stosowany jest masowy przerób szablonowy całych grup kłód); z drugiej zaś — nadawać się do produkowania sortymentów specjalnych, zwłaszcza o małych wymiarach. Ponieważ zaś konserwacja tarcicy, pozyskiwanej w niewielkich ilościach, jest bardzo trudna, wskazany jest przerób większych ilości surowca, aby w ciągu niedługiego czasu można było pozyskać takie ilości owych rzadko wypadających z produkcji sortymentów, jakie można poddać racjonalnym zabiegom konserwacyjnym.

Z przesłanek tych wynikają wnioski, wskazujące na konieczność koncentracji przerobu surowca liściastego i to koncentracji daleko idącej. Zagadnienie koncentracji przerobu nie jest obce również dla tartaków, przecierających surowiec iglasty, przy czym jest ono wówczas znacznie łatwiejsze do zrealizowania, wobec istnienia mniejszych lub większych, ale nagół zwartych baz, dostaczających surowca iglastego. Koncentracja obejmuje wówczas naogół te tereny, z których można dowieźć do tartaku surowiec trakcją konną lub motorową, posuwa się dalej przy istnieniu taniego transportu wodnego, a stosunkowo rzadko korzysta z drogiego transportu kolejowego.

Zupełnie inaczej wygląda zagadnienie koncentracji przerobu surowca liściastego. Prawie zupełny brak zwartych baz tego surowca, znaczne rozproszenie gatunków liściastych, występujących najczęściej w domieszce — i to niezbyt licznej — na prawie całym terytorium Polski, zmusza do koncentracji posuniętej terytorialnie znacznie dalej, niż przy surowcu iglastym.

I przed wojną, i w obecnych warunkach odbudowy i przebudowy naszego przemysłu drzewnego, spotykaliśmy się i spotykamy jeszcze z koncentracją czysto terytorialną, polegającą na przerabianiu w jednym tartaku całości surowca z jego najbliższej bazy, bez względu na gatunek tego surowca. Tartaki takie, o wyposażeniu maszynowym odpowiadającym zamożności własnej bazy surowcowej, mogą mieć stosunkowo najniższe koszty transportu i najniższe koszty produkcji w ogólności.

Czysto kapitalistyczne ujęcie najniższych kosztów produkcji jako najważniejszego czynnika daje jednak dla produkcji tarcicy z drzew liściastych opłakane rezultaty. Poprzednio omówiłem już konieczność stosowania odmiennych metod produkcji i związaną z nią konieczność wyposażenia tartaków liściastych w stosowne urządzenia mechaniczne i wysoko kwalifikowane, wyspecjalizowane kadry fachowców, których nam tak bardzo jest brak. Oprócz tego rozważyć trzeba jeszcze dalsze ważne momenty, to jest konieczność wykorzystania najodpowiedniejszego okresu przetarcia dla najcenniejszego surowca oraz nieliczne występowanie surowca liściastego.

Wiadomo jest każdemu tartacznikowi, że najodpowiedniejszym okresem przetarcia jest zima i wczesna wiosna i że w okresie tym należy przecierać surowiec najcenniejszy i najbardziej wrażliwy na działalność czynników atmosferycznych: w surowcu iglastym będą to najlepsze kłody odziomkowe, w liściastym — oprócz odziomków cały surowiec gatunków b. wrażliwych, jak np. buk, grab itp. Ponieważ zaś gatunki liściaste występują w stosunkowo b. małych ilościach wobec surowca iglastego, ponieważ ponadto są trudniejsze i kłopotliwsze w przerobie, cały zakład nastawia się na masowy przerób surowca iglastego, zaniedbując i spychając na ostatni plan i na ostatni termin surowiec liściasty. Skutki są wiadome dla każdego, kto badał produkcję takich tartaków: tarcica liściasta jest nie tylko wyprodukowana w niewłaściwy i niefachowy sposób, ale ponadto silnie zdeprecjonowana wskutek wad, nabytych w konsekwencji zbyt późnego przetarcia.

M u s i m y w i ę c d o j ś ć d o w n i o s k u, ż e p r z e r ó b d r e w n a l i ś c i a s t e g o p o w i n i e n b y ć s k o n c e n t r o w a n y w t a r t a k a c h o s o b n y c h, w y p o s a ż o n y c h w s t o s o w n e u r z ą d z e n i a m e c h a n i c z n e i o b s a d z o n y c h n a j b a r d z i e j f a c h o w y m i w y s p e c j a l i z o w a n y m p e r s o n e l e m t e c h n i c z n y m. Wobec wielkiego braku takich fachowców, muszą oni zazwyczaj pełnić podwójne funkcje: fachowców produkcyjnych (zawiadowców, brakarzy, zmianowych, trakowych, fryzarzy, sortowników itp.), oraz instruktorów, przyuczających młodych i zdolniejszych pracowników, dotychczas niewyspecjalizowanych.

Jak daleko jednak ma posunąć się taka koncentracja, jakie, jak obszerne terytorium surowcowe powinna obejmować? Tutaj staje przed nami zagadnienie transportowe: nie tylko kosztów transportu (zwłaszcza koniecznego, a drogiego transportu kolejowego), ale wogóle możliwości transportu, możliwości otrzymania wagonów kolejowych, konieczności ograniczenia się w tym transporcie ze względów ogólno-państwowych, ogólno-ekonomicznych. I po drugie: im większy kontyngent surowca w jednym tartaku, tym większe potrzebne są place tartaczne (a tartak zawsze wymaga obszernych placów), tym dłuższe linie transportu wewnętrznego, tym wyższe (w niebagatelnym stosunku) koszty produkcji.

Dopiero ze ścisłej analizy plusów i minusów (nie tylko czysto pieniężnych, ale przede wszystkim ogólno-gospodarczych) mniej lub więcej posuniętej koncentracji przerobu będzie można ustalić rozległość bazy surowcowej i kontyngent surowca dla centrum przerobu drewna liściastego.

Nie będę jednak prawdopodobnie daleki od prawdy, jeżeli powiem, że — dla naszych warunków — baza surowca winna mieć w promieniu ok. 50 do 150 km, a związany z nią kontyngent surowca liściastego od 10.000 m³ do 30.000 m³ rocznie. Posuwania koncentracji i specjalizacji do oddzielnego koncentrowania przerobu każdego gatunku drewna liściastego nie uważam za konieczne. Jeżeli chodzi o dwa główne gatunki, występujące w największych

ilościach, tj. dab i buk, oddzielne koncentrowanie ich przerobu może być — w sprzyjających warunkach miejscowych — bardzo pożyteczne, chociaż nie konieczne; pozostałe gatunki (jesion, wiaz, klon, olcha, brzoza itd.) dają tak małe ilości surowca tartacznego, że muszą być koncentrowane razem z bukiem i dębem, co — wobec podobnych metod przerobu — nie powoduje ujemnych skutków dla produkcji tarcicy z tych gatunków drewna.

Podany wyżej kontyngent roczny surowca liściastego jest już zupełnie wystarczający na rozwinięcie całkowitego, pełnowartościowego przerobu masowego, a koszty transportu surowca do tartaku i kosztv transportu wewnętrznego na placach składowych tartaku nie są jeszcze tak duże, aby ich nie kompensowały — i to z dużą nadwyżką — korzyści bezpośrednie i ogólno-gospodarcze, wynikające z koncentracji.

Centrum przerobu surowca liściastego może jednak — i to z dużą korzyścia — przerabiać pewne niewielkie ilości surowca iglastego. Chodzi tu o surowiec z najbliższej bazy najtańszego dowozu, w ilości nie powyżej 5 000 m^3. Z przerobu ograniczonej ilości surowca iglastego mamy bezpośrednią i dość ważną korzyść dla konserwacji tarcicy liściastej: najlepsze przekładki staplowe, wyrabiane z odpadów sosnowych, czy świerkowych.

2. KONCENTRACJA PRZEMYSŁOWA

Koncentracja terytorialna jest jednym z warunków pełnowartościowej produkcji tartacznej, tj. wytwarzania gotowych fabrykatów w sensie tartacznym, będacych równocześnie — w przeważającej ilości — półfabrykatami dla całego szeregu gałęzi przemysłu.

Ze względów ogólno ekonomicznych, a w szczególności ze względu na lepsze wykorzystanie cennego surowca liściastego oraz na oszczędność w kosztach transportu półfabrykatu, bardzo wskazane jest stosowanie w tartakach liściastych koncentracji przemysłowej kilku gałęzi pierwiastkowego i wtórnego przerobu drewna liściastego i tworzenie z tartaków liściastych — centrów przerobu drewna liściastego.

W praktyce i w literaturze technicznej najczęściej spotyka się, jako zakłady sprzężone z tartakiem liściastym: wytwórnie oklein (fornieru), wytwórnie sklejek, deszczułkarnie (parkieciarnie), beczkarnie, kopyciarnie i stolarnie meblowe.

Takie rozwinięte centra przerobu drewna liściastego mogą dawać bardzo znaczne korzyści gospodarcze, gdy zakłady dodatkowe, sprzężone z tartakiem, odpowiadają następującym warunkom:

a) umożliwiają lepsze wykorzystanie surowca;
b) dozwalają na przerób masowy o prostych formach, nie komplikujących zbytnio organizacji zakładu głównego, tj. tartaku;
c) nie stwarzają presji czy sugestji, jednostronnego wykorzystania surowca.

Warunkom tym odpowiadają — z wymienionych wyżej zakładów dodatkowych — wytwórnie oklein, deszczułkarnie, beczkarnie i kopyciarnie, a pozostają w sprzeczności z niektórymi z nich — wytwórnie sklejek i stolarnie meblowe.

Najkonieczniejszym zakładem dodatkowym — zwłaszcza dla dużego tartaku dębowego, przerabiającego także rzadsze gatunki, jak np. jesion, wiąz, jawor — jest wytwórnia oklein. Dzisiaj, gdy okupant w rabunkowy sposób wyeksploatował nasze najpiękniejsze drzewostany liściaste, samodzielne wytwórnie oklein straciły rację bytu. Bardzo rzadko bowiem spotykamy stuprocentowe kłody okleinowe, zato prawie każda większa partia surowca dębowego zawiera pewne — nieraz dość pokaźne — ilości kłód w części tartacznych, w części okleinowych, tj. pozwalających wydobyć z nich ćwiartkę czy połowizne okleinową. Taki surowiec można wykorzystać naprawdę ekonomicznie tylko w centrum przerobu surowca liściastego, posiadającym wytwórnie oklein, jako zakład dodatkowy. Sam proces produkcji oklein jest na tyle prosty, że nie komplikuje zbytnio biegu prac tartacznych.

Nie mniej pożytecznym zakładem dodatkowym jest deszczułkarnia. Masowa produkcja fryzów, i to nie tylko z odpadów produkcyjnych i najgorszego jakościowo surowca, ale także z drewna, uważanego i klasyfikowanego dotychczas jako opałowe, znajduje największą podniete, gdy pracownicy widzą końcowy, użytkowy efekt swej pracy — gotowe deszczułki posadzkowe. Że zaś deszczułkarnia stosuje b. proste formy przerobu, że sprzężenie deszczułkarni z tartakiem liściastym daje znaczne oszczędności na transporcie półfabrykatu — należy takie zakłady dodatkowe instalować w każdym bodaj centrum przerobu drewna liściastego.

Beczkarnie i kopyciarnie są również zakładami bardzo stosownymi do sprzężenia z tartakami, zwłaszcza przy dużym przerobie drewna bukowego. I w ich pracy widzimy lepsze wykorzystanie surowca oraz stosunkowo proste formy przerobu.

Zakładem, często łączonym z tartakiem liściastym, i zalecanym czasem w piśmienictwie fachowym, jest stolarnia meblowa. Mimo niewątpliwych zalet takiego sprzężenia (koszty transportu, możliwość wykorzystania odpadów na cele stolarskie), nie uważam stolarni za konieczną, ani nawet za pożyteczną część składową centrum liściastego. Zasadniczą słabą stroną sprzężenia jest tu fakt, że stolarnia zawsze stwarza w złączonym z nią tartaku sugestie jednostronnego przerobu surowca, i to z reguły surowca najlepszego, przede wszystkim na sortymenty jej potrzebne. Że zaś z tego najlepszego surowca można — i należy — wyrabiać przede wszystkim najpotrzebniejsze dzisiaj sortymenty techniczne, że sortymenty techniczne są zazwyczaj kłopotliwsze w produkcji od stolarskich, a więc mniej chętnie przez personel techniczny widziane — sugestie wywierane przez sprzężone stolarnie mogą w efekcie doprowadzić do niepożądanego zmniejszenia produkcji najpotrzebniejszych dla życia gospodarczego materiałów drzewnych. Poza tym skomplikowana — w porównaniu z tartakiem — produkcja stolarni, oparta poza drewnem na całym szeregu innych surowców, bardzo utrudnia organizację pracy kombinatu drzewnego. Bardzo celowe może być zainstalowanie stolarni obok tartaku (oszczędność w kosz-

tach transportu tarcicy), jednak jako odrębne przedsiębiorstwo, pod osobnym zarządem.

Również odrębnymi zakładami powinny pozostawać fabryki sklejek, o produkcji zupełnie odmiennej, i daleko więcej skomplikowanej od tartacznej. Surowiec do produkcji oklein jest wprawdzie równocześnie z reguły bardzo dobrym surowcem tartacznym, jednak z racji nadrzędności gospodarczej produkcji sklejkowej nad tartaczną, nie może być mowy (i nie ma trudności) o jakichś wątpliwościach w oddzielaniu go od surowca tartacznego. Z racji zaś odmiennych metod przerobu — nie ma kłód w części sklejkowych i w części tartacznych (jak np. w części okleinowe i w części tartaczne).

Osobny, poważny dział centrum przerobu drewna liściastego, mogą stanowić oddziały, wykorzystujące odpady drzewne. Nie mogąc w ramach jednego artykułu omówić tego b. obszernego zagadnienia, wspomnę tylko o dosyć prostych wytwórniach mączki drzewnej i mielonych trocin (nie trocin ze zwykłego przetarcia!), oraz specjalnych płyt ze struzyn, odpadających przy produkcji deszczułek posadzkowych.

3. WYPOSAŻENIE TECHNICZNE TARTAKU

Wspomniana poprzednio odmienność metod przerobu surowca liściastego wynika zasadniczo z działania następujących czynników:

a) specyficzna struktura i rozmieszczenie wad w surowcu;

b) cenność i deficytowość surowca liściastego, zmuszająca do zużytkowania nawet najbardziej wadliwego surowca (opału) i nawet najdrobniejszych odcinków drewna;

c) szeroka skala zastosowań tarcicy liściastej i związana z nią bardzo zróżnicowana specyfikacja materiałów tartych, o bardzo obszernej skali wymiarowej i dużej rozmaitości wymiarów w poszczególnych klasach jakości;

d) trudności w określeniu wewnętrznej jakości drewna według zewnętrznego wyglądu surowca.

Głównymi cechami charakterystycznymi metod przerobu surowca liściastego są:

a) przerób indywidualny nie tylko każdej kłody, ale nawet indywidualne pozyskiwanie każdej sztuki tarcicy;

b) masowość przerobu wtórnego, tj. wyrobu drobnych sortymentów.

Jeżeli przypatrzymy się przerobowi drewna iglastego, to spostrzeżemy bez trudu, że opiera on się na masowym, szablonowym przetarciu całych wymiarowych i jakościowych — grup surowca na trakach pionowych, przy pomocniczym współdziałaniu maszyn dalszej obróbki w postaci pił tarczowych. Ten szablonowy charakter pracy, bardzo upraszczający produkcję, możliwy jest dzięki względnej łatwości określania wewnętrznej jakości drewna po zewnętrznym wyglądzie surowca oraz dzięki podobieństwu specyfikacji wymiarowej materiałów tartych we wszystkich klasach jakości. Sam przerób surowca iglastego polega — w ogólnym zarysie — na takim doborze postawów pił, aby z surowca pozyskiwać tarcicę o praktycznie największych możliwych szerokościach i długościach. Osiąga się to przez przerób jednokrotny („na ostro") i dwukrotny „pryzmowanie") na trakach pionowych.

Przy przerobie surowca liściastego, zwłaszcza dębowego, przerób dwukrotny niezbyt często znajduje zastosowanie, przerób zaś jednokrotny „na ostro", stosunkowo rzadko jest przerobem samodzielnym, częściej zaś stanowi wstępną operację do przerobu wtórnego na drobne sortymenty. Że zaś (co powiedziano poprzednio) trudności w określaniu jakości surowca oraz odmienność specyfikacji wymiarowej w poszczególnych klasach jakości, nie dozwalają na stosowanie szablonowych postawów pił dla całych grup surowca, regułą przy przetarciu surowca liściastego jest — a w każdym razie powinien być — przerób indywidualny.

Trak pionowy nie jest maszyną, która nadawałaby się do prowadzenia przerobu indywidualnego. Postaw pił na traku pionowym jest dostosowany do wymiarów i jakości całej grupy surowca, a — jak wiemy — jakość surowca, zwłaszcza dębowego, jest trudna do określenia według cech zewnętrznych.

Idealną natomiast maszyną do indywidualnego przerobu surowca liściastego okazał się trak taśmowy (piła taśmowa blokowa). Sama technika przerobu na traku taśmowym umożliwia nie tylko indywidualne pozyskanie każdej pojedynczej sztuki tarcicy. Ponieważ przy przetarciu na tej maszynie zdejmuje się kolejno deskę po desce, uwidaczniając przy tym wewnętrzną, rzeczywistą jakość drewna, można każdej kolejnej sztuce tarcicy nadawać taką grubość, jaka najlepiej odpowiada widocznej jakości drewna i osiągniętej szerokości odkrycia. Dlatego też kłody, przeznaczone do przetarcia na traku taśmowym, mogą być zupełnie nie klasyfikowane w/g jakości i wymiarów średnic. W pewnych warunkach i to może mieć duże dodatnie znaczenie, chociaż nie zawsze jest godne zalecenia.

Indywidualizacja przerobu może być posunięta nawet do zmiany kierunków i płaszczyzn przetarcia, jak np. przy pozyskiwaniu tzw. towaru błyszczowego: kłody dzieli się najpierw na połowizny, każdą połowiznę — po odwróceniu o 90° — na ćwiartki, a każdą ćwiartkę — po odwróceniu o 45° — na tarcice błyszczowe wymaganej grubości. Nie jest to jedyny sposób indywidualnego przerobu ze zmianą płaszczyzn przetarcia, możliwe i stosowane są jeszcze inne, odmienne, sposoby.

Umożliwienie indywidualnego przetarcia jest bodaj najważniejszą zaletą traka taśmowego przy przetarciu drewna dębowego, ale nie jedyną. Do następnych, ważnych zalet, należy zaliczyć:

a) podniesienie procentu wydajności materiałowej;

b) łatwość przetarcia bardzo grubych kłód;

c) dodatni wpływ na konserwację surowca;

d) możliwość ograniczenia powierzchni składu surowca.

Trak taśmowy używa pił znacznie cieńszych, niż trak pionowy, bo — przy dużych trakach — grubości 1,4 mm, zamiast 2,2 mm przy traku pionowym; stąd przeciętna szerokość rzazu piły taśmowej wynosi ok. 2 mm, wobec 3 mm przy pile trakowej , co oznacza odpad na tarcicy o 1/3 mniejszy, a więc wydajność materiałową wyższą o ok. 3%.

Surowiec liściasty odznacza się nieraz b. poważnymi rozmiarami średnic, ponad 100 cm, które nie występują tak często, aby opłacało się konstruować i instalować dla ich przerobu specjalnie duże traki pionowe; to też kłody takie przed przetarciem z reguły obrąbuje się, tracąc nieproduktywnie dużą ilość pracy ludzkiej i cennego drewna. Natomiast na traku taśmowym średniej wielkości, jakie są u nas normalnie używane, kłody te przeciera się bez trudności.

Ponieważ na traku taśmowym przecierać można jedną po drugiej kłody o rozmaitych wymiarach i różnych jakościach, można też trzymać surowiec wyłącznie w dłużycach i codziennie manipulować tylko tyle kłód, ile potrzeba na dzienne przetarcie. Odpada więc konieczność posiadania obszernego składu kłód, a równocześnie niejednokrotnie wywiera to b. dobry wpływ na jakość surowca, konserwującego się lepiej w dłużycach, zwłaszcza ułożonych w wysokie stosy. Ten sposób postępowania na składzie surowca pociąga jednak również i poważne skutki ujemne, dlatego też nie zawsze może być stosowany.

Podobne zalety w pracy — poza podniesieniem procentu wydajności materiałowej — posiada również trak poziomy. Jest to jednak maszyna już przestarzała, o bardzo niskiej wydajności pracy (sprawności), nie można więc specjalnie zalecać używania jej.

Trak pionowy — mimo jego wad — może być bardzo pożytecznym uzupełnieniem traka taśmowego lub zespołu traków taśmowych. Mianowicie, przy kłodach b. cienkich i gorszej jakości, przecieranych z reguły tylko na cienkie deski fryzowe (bo — ze względu na jakość — nie wydają innych sortymentów) wydajność pracy traka taśmowego jest bardzo niska, a potrzeba indywidualnego przerobu odpada. Kłody takie można przecierać na nowoczesnych, wysokosprawnych trakach pionowych o małym prześwicie i skoku, używających cienkich pił; nieco tylko większy odpad na trociny będzie tu kompensowany wyższą wydajnością pracy.

Do przerobu wtórnego materiałów, wychodzących z traków, używa się pił tarczowych (wahadłowych i stolików fryzarskich) oraz pił taśmowych rozdzielczych. Ilość stolików fryzarskich uzależniona jest od projektowanej produkcji wyrabianych na nich drobnych sortymentów, przy czym normalnie przyjmuje się wydajność pracy 1 stolika na 1 zmianę w wysokości 0,6 — 1.0 m³ drobnych sortymentów. Część stolików służy do rozdzielania podłużnego desek, część — do poprzecznego przecinania pozyskanych sortymentów. Najczęściej spotykany stosunek ilości stolików podłużnych do poprzecznych wynosi 3:2, chociaż — zależnie od miejscowych warunków — może wahać się w granicach od 3:1 do 1:1. Ilość pił wahadłowych, służących do pierwszego, pomocniczego podziału długościowego przerabianej wtórnie tarcicy, wynosi zwykle: jedna wahadłówka na trzy do pięciu stolików podłużnych.

Piła taśmowa rozdzielcza wypełnia zadania podobne do pił tarczowych (stolików podłużnych), nadając się specjalnie do pozyskiwania sortymentów grubszych i dłuższych. Oprócz tego piła taka gra b. poważną rolę małego traka taśmowego i nadaje się zwłaszcza do rozdzielania opołów, oraz do przecierania szczap i wałków użytkowych i opałowych (tj. dotychczas uważanych za opałowe). Powinna też znaleźć w naszych tartakach liściastych znacznie szersze zastosowanie, niż dotychczas, chociażby ze względu na dużą wydajność pracy i mały odpad trocin.

Mówiąc o urządzeniach technicznych tartaku liściastego nie należy zapominać o odpowiednio obszernej sortowni fryzów, zaopatrzonej w mechaniczną sortownię.

Niezbędną częścią składową każdego centrum przerobu drewna liściastego jest dobrze urządzona suszarnia i to obliczona nie tylko na obsługę własnych zakładów dodatkowych, np. deszczułkarni, ale także przeznaczona do suszenia najwartościowszej tarcimy, dostarczanej odbiorcom w formie półfabrykatu. Podobnie podstawowe znaczenie przy przecieraniu surowca bukowego ma parzelnia.

I wreszcie ostatnia część wyposażenia tartaku— która jednak uwzględniana winna być na pierwszym miejscu — to dogodne i obficie obliczone place składowe, tak na składy surowca, jak też i tarcicy. Dokładne obliczenie wielkości placów składowych można dać dopiero po szczegółowej analizie wszystkich lokalnych warunków. Jako ogólną wytyczną można podać, że na każdy 1.000 m³ przerobionego rocznie surowca należy liczyć 0,5 do 1,02 ha ogólnej powierzchni placów, biorąc dla kontyngentów większych — od 20.000 m³ — cyfrę mniejszą, dla mniejszych, poniżej 10.000 m³ — większą.

Inż. TEODOR ZIELIŃSKI

O lasach i gospodarce leśnej Czechosłowacji

(ciąg dalszy)

Z gatunków drzew melioracyjnych najlepsze rezultaty w warunkach czeskich daje lipa, jako najodporniejsza na ogryzanie przez zające, następnie grab, klony i buk. Ze środków chemicznych lepiej oddziaływa sproszkowana naturalna skała wybuchowa, np. diabaza, od nawozów sztucznych. Należy nadmienić, że naturalnych skalnych nawozów dostarczają tu liczne kamieniołomy, nierzadko istniejące wprost na terenach leśnych, więc środek ten jest, praktycznie biorąc, dla niektórych lasów nawozem bezpłatnym, przynajmniej loco kopalnia. Często bywają stosowane, np. na słabych sosnowych siedliskach, oba środki

melioracyjne równocześnie — nawożenie mineralne i wprowadzenie roślin uprawiających glebę. W tych warunkach dodatnie wyniki melioracji, przejawiające się odpowiednią zmianą runa leśnego i przyspieszeniem wzrostu roślin drzewiastych, są oczywiste.

Próbom z melioracją gleb leśnych towarzyszy odpowiedni ruch w czeskich piśmiennictwie leśnym. Ciekawe wyniki badań nad nawożeniem lasu środkami chemicznymi i mineralnymi ogłasza inż. Antoni Niemiec z Instytutu Badawczego Leśnictwa w Pradze.

Stan drzewostanów w lasach czeskich nie pozwala na pełne stosowanie metod gospodarczych wzorowanych na szwajcarskich bezzrębowych (metoda kontroli przyrostu). W okresie przebudowy składu i struktury monokulturowych drzewostanów, w różnego rodzaju rębniach — gniazdowych, „paciorkowych", smugowych i kulisowych trudno doszukać się bliskiego pokrewieństwa ze szwajcarskimi pierwowzorami. Nawet w górskich lasach Beskidu (Jablunków) i na Słowacji o drzewostanach bukowych lub mieszanych złożonych z buka, jodły i świerka często z różnych „ważnych" powodów technicznych stosuje się rębnię zupełną, a na system bezzrębowy jakoś braknie sposobności. Raz drzewostan bukowy jest już tak przestarzały, że nie warto jego likwidacji rozkładać na raty, tymbardziej, że wszędzie występują pod nim naloty i podrosty bukowe, innym razem kulisy tak już zdeformowały układ przestrzenny drzewostanów jodłowych i świerkowych, że najlepiej rozszerzać je lejkowato od góry znów małymi zrębami zupełnymi.

Obok tych sposobów, nawiązujących do gospodarki „dawnego porządku" daje się widzieć drzewostany poddane operacji bezzrębowej ze wszystkimi klasycznymi cechami szwajcarskiej metody, jak pomiarem średnic, oznaczeniem miejsca pomiaru, karbowaniem pomiarów kontrolnych itd. Oto przykład z Nadleśnictwa Opoczno, które jest pionierskim w sensie nowoczesnych metod gospodarczych krzewionych tu od lat 20 przez Radcę Leśnego Hugona Koniasa. Na terenie pagórkowatym na wysokości 300 — 400 m nad poziomem morza drzewostan złożony z jd., kl., db., św., md., jaw., dagl., i gr., typu przyrodniczego mercurialis (w pokrywie: Asperula, Geranium Robertianum, Inpatiens nolitangere, Viola silvatica, Galium, Urtica dioica, etc.). Skład docelowy: 20% db., 20% bk., 20% jd., 10% md., 10% św., 20% li. jw. gr. Obecnie poddany silnej trzebieży (użytkowaniu okresowemu), polegającej na tworzeniu drobnych luk celem wywołania odnowienia naturalnego. Drugi z kolei pomiar wykazuje na 1 ha roczny przyrost 8 m^3 przy masie obecnej 270 m^3. Powierzchnia manipulacyjna użytkowania obejmuje szereg drzewostanów połączonych w planie gospodarczym we wspólną jednostkę pomiarowo - gospodarczą. W planie wszystkie te poddziały mają nomenklaturę 87 c, c1, c2, c3, w odróżnieniu od innych jednostek, które oznaczone są 87b, b1, b2 i 87a.

W innym wypadku w lesie pod Piskiem pokazano nam drzewostan z przewagą buka, gdzie zastosowano posztuczny sposób użytkowania polegający na rozszerzaniu istniejących gniazd z podrostem i pasa nad drogą oraz na usuwaniu pojedynczych drzew wadliwych lub o znacznych wymiarach pierśnicy. Tutaj jednak pomiaru kontrolnego nie zastosowano.

Tereny zagospodarowane metodą bezzrębową są tu znakomicie wyposażone w dobre drogi. Droga główna bita o szerokości twardej nawierzchni 4 m biegnie linią podziału nawierzchniowego. Do niej dochodzą prostopadłe drogi gruntowe jednokoleinowe (2 m szerokości) dobrze trzymane w odległości od 80 do 120 m jedna od drugiej. Co 100 — 150 m od tych dróżek 2-go rzędu biegną drogi poprzeczne 3-go rzędu wpadające do nich pod kątem rozwartym około 120° — 130°. Te ostatnie sięgają już gniazd eksploatowanych na przestrzeni między drogami 2-go rzędu. Omijanie odsłanianych kęp drzewostanów przez drogi nie jest regułą. Bywa niekiedy, że droga dawnego pochodzenia przebiega przez środek kępy i jest w dalszym ciągu utrzymywana dla celów wywozu drewna z innych kęp lub pochodzącej z posztucznego użytkowania przestrzeni międzykępowej.

Pomimo znacznego zapotrzebowania na drewno spotykaliśmy mało stosunkowo plantacji drzew szybko przyrastających, jeśli wyłączymy z tej kategorii monokultury rodzimego świerka. W czasie swej wędrówki po lasach Czechosłowacji dwukrotnie tylko zetknęliśmy się z plantacjami topoli kanadyjskiej (w rodzaju naszej niekłańskiej) i to raz musieliśmy ze względów technicznych (powierzchnia zalana wodą) poprzestać na wysłuchaniu opowiadania o jej wysokich walorach, a drugi raz oglądaliśmy ją „na własne oczy". Był to drzewostan około dwudziestoletni pochodzący z sadzenia w więźbie 2×2 m i 4×4 m na glebie aluvium nadrzecznym (mursz bagienny). Na tym przykładzie widać było nie tylko imponujący przyrost tego gatunku, ale również i to, że o wiele lepiej przedstawiał się wzrost drzew zasadzonych w więźbie luźniejszej (4 × 4 m). Do tej samej kategorii prób można by zaliczyć także drzewostany daglezjowe. Oglądany przez nas drzewostan daglezjowy w N-ctwie Opoczno miał w wieku lat 70 — 35 m wzrostu i około 700 m^3 grubizny. W żadnym wypadku nie można mówić, by plantacje takich dochodowych drzew były wyprowadzane masowo na miejsce drzewostanów typu naturalnego.

Tendencja odbudowy drzewostanów dostosowanych do siedliska i wzorowanych na typach przyrodniczych dominuje w gospodarstwach leśnych Czechosłowacji, pozostawiając miejsce dla egzotów lub drzew obcych dla zespołów leśnych tylko w odosobnionych drobnych obiektach zadrzewionych niejako na peryferiach i poza nawiasem właściwego lasu.

NASIENNICTWO

Posiadając w swych oddawna zagospodarowanych lasach znaczny udział drzew, pochodzących z nasion importownych z innych okolic, często rasowo odmiennych od autochtonicznych (Quercus cerris, Pinus nigra) i niedostosowanych do obcego im siedliska, leśnictwo czechosłowackie kładzie nacisk na **odpowiedni dobór drzewostanów nasiennych i na dokładną selekcję nasion w wyłuszczarniach.** Każda partia szyszek zebranych w Nadleśnictwie otrzymuje w wyłuszczarni swój znak, towarzyszący temu materiałowi przez cały proces łuszczenia i gwarantujący pochodzenie wyłuszczonych nasion z materiału **przesłanego i wyodrębnionego przez nadleśnictwo.**

Nawiasem dodam, że Czechosłowacja posiada tylko 3 wyłuszczarnie (Czeskie Budziejowice, Letowice na Morawach i Liptowski Hradek w Słowacji), które mają charakter zakładów przemysłowych w rodzaju naszej klosnowskiej, choć podobno, jak mówią Czesi, nie są takie nowoczesne. Nie ma tu zupełnie małych wyłuszczarni typu gospodarczego, jakimi posługuje się np. nasz radomski okręg dyrekcyjny. Ciekawą jest rzeczą, że wyłuszczarnia w Liptowskim Hradku, by zapewnić sobie całoroczną kampanię, zajmuje się również suszeniem owoców leśnych i ogrodowych, grzybów i jagód, przyrządzaniem konserw owocowych, jak soki, kompoty i dżemy, a także produkcją win owocowych i wódek. Z artykułów produkowanych przez wyłuszczarnię w Liptowskim Hradku, szczególnie modnym jest suszony owoc dzikiej róży, używany w Czechach jako namiastka herbaty, a rzekomo eksportowany nawet za granicę, gdzie jest poszukiwany dla celów wyrobu kosmetyków czy też innych środków pielęgnacji zdrowia.

OCHRONA LASU.

Lasy Czechosłowacji, chociaż oddawna starannie zagospodarowane nie są wolne jednak od klęsk żywiołowych (kalamita) i od szkód mniejszego „kalibru".

Jedno ze źródeł klęsk i kłopotów leśników czechosłowackich to są monokultury świerkowe powstałe na miejscu drzewostanów liściastych lub jodłowych mieszanych. Drzewostany tego rodzaju często padają ofiarą gradacji szkodników świata owadziego, lub grzybów pasożytniczych i są mało odporne na huraganowe wiatry, często nawiedzając pasma górskie. Mają więc nasi sąsiedzi swoje kłopoty z mniszką, z bedłką opieńką, mają swoje klęski wiatrowe.

W 1947 r. szkody od wiatru w jednym tylko N-ctwie Kram wyraziły się powierzchnią 300 ha całkowicie ogołoconej z drzewostanów świerkowych i ca 300.000 m^3 drewna powalonego i połamanego. Widzieliśmy tutaj w jednej tylko Wielkiej Dolinie na długości około ½ km nagromadzone około 30.000 m^3 drewna użytkowego okrągłego w kilku wielkich stosach, z których jeden liczył aż 7.000 m^3. Klęska ta, choć imponująca rozmiarami, nie jest dla Nadleśnictwa Kram bardziej dotkliwą niż np. przejścia wojenne dla Nadleśnictwa Dobieszyn, gdyż łatwo jest zabliźnić takie rany, gdy ma się przeciętny przyrost na 1 ha wynoszący 8.72 m^3 i znaczną powierzchnię dobrze utrzymanych drzewostanów. Według oświadczeń miejscowej administracji zalesienie miejsc klęski dokonane będzie gatunkami liściastymi i jodłą, które zastąpią dawniejsze lite świerczyny.

Innego rodzaju słabą stroną lasów czechosłowackich jest tradycyjny nadmiar zwierzyny: jeleni, sarn i zajęcy. Pominąwszy szkody wyrządzane przez zwierzynę w drzewostanach przez spałowanie drzew, co stwarza dogodne warunki rozwoju dla grzybów pasożytniczych i wpływa na obniżenie technicznej wartości drewna, nadmierny stan zwierzyny łownej, powodując ogryzanie, przydeptywanie i w ogóle niszczenie nalotów i upraw zwłaszcza gatunków liściastych, było i jest jeszcze jedną z przyczyn stopniowego przekształcania się naturalnych drzewostanów mieszanych w monokulturę świerkową a tym samym i wielu dzisiejszych klęsk żywiołowych. Ochrona lasu jest tu prowadzona z dużym nakładem energii i wiedzy. Do walki z mniszką użyto środków chemicznych rozpylanych z samolotów. Największą jednak wagę leśnictwo czechosłowackie przywiązuje do zabiegów profilaktycznych, polegających na przebudowie lasów w kierunku ich unaturalnienia i wzbogacenia w gatunki liściaste korzystnie oddziaływujące na siedlisko. Szkód ze strony człowieka (kradzieży, wypasu bydła, kłusownictwa itp.) w rozmiarach niebezpiecznych gospodarstwo leśne Czechosłowacji nie zna.

(Dokończenie w numerze następnym).

JANUSZ BOBIŃSKI

Licea Leśne i Licea Przemysłu Drzewnego podległe Ministerstwu Leśnictwa

1. NIECO DANYCH Z HISTORII SZKOLNICTWA LEŚNEGO

Istnienie średniego szkolnictwa zawodowego datuje się od 1921 roku. Pierwszą szkołą tego typu była szkoła dla leśniczych w Bolechowie. W następnym roku powołana została szkoła w Margoninie. W latach dalszych przybywa jeszcze szkoła w Białokrynicy, Żyrowicach, Zagórzu, Łowiczu, w Krotoszynie.

W 1934 i 1935 r. na skutek t. zw. „nasycania" rynku leśnego wyszkolonymi leśnikami (lasy prywatne zatrudniały przeważnie personel niefachowy), wszystkie szkoły oprócz szkoły w Bolechowie i w Margoninie uległy likwidacji.

W czasie okupacji średnie szkoły leśne, podobnie zresztą jak i inne szkoły były nieczynne.

Już w kilka miesięcy po odzyskaniu niepodległości Władze Leśne przystępują do racjonalnego zorganizowania zawodowego szkolnictwa leśnego. W latach 1945 — 1947 zostaje stopniowo powołanych do życia sześć gimnazjów leśnych: w Margoninie, Limanowej, Brynku, Zwierzyńcu, Warcinie i Głogowie, kształcących kandydatów na leśniczych oraz dwa gimnazja przemysłu drzewnego w Żywcu i w Wejherowie, kształcące kandydatów na pracowników zakładów przemysłu drzewnego, podległych Ministerstwu Leśnictwa.

Nauka w gimnazjach trwała 3 lata. Na okres przejściowy w niektórych gimnazjach wprowadzono 2-letni okres nauczania dla uczniów starszych, którym wojna przerwała naukę.

W roku 1948, zgodnie z zasadniczą reformą szkół średnich, gimnazja leśne i przemysłu drzewnego przemianowano na odpowiednie licea I stopnia. Poza tym utworzono dwa nowe licea leśne I stopnia w Rogozińcu i w Goraju.

Absolwenci liceów (gimnazjów) leśnych, nie dających prawa do studiowania w szkołach wyższych, mieli zamkniętą drogę do dalszego kształcenia się. Dla zlikwidowania tego

nienormalnego stanu, przekształcono w roku 1948 gimnazjum leśne w Margoninie na liceum leśne II stopnia.

W roku szkolnym 1947/48 zorganizowany został w Brynku egzamin dla przedwojennych absolwentów średnich szkół leśnych w Białokrynicy, Żyrowicach i Łomży.

Egzamin zdało 47 absolwentów.

2. SZKOŁY ŚREDNIE LEŚNE I PRZEMYSŁU DRZEWNEGO W ROKU SZKOLNYM 1948/49

Po przeprowadzeniu reformy leśnego szkolnictwa zawodowego czynnych jest obecnie 7 liceów leśnych I stopnia, a mianowicie:

1. w Brynku, poczta Tworóg, woj. śląsko-dąbrowskie, pow. Gliwice, w DLP Okr. Śląskiego;
2. w Głogowie, poczta Głogów, woj. rzeszowskie, pow. Rzeszów, w DLP Okr. Rzeszowskiego;
3. w Goraju, poczta Czarnków, woj. poznańskie, pow. Czarnków, w DLP Okr. Poznańskiego;
4. w Limanowej, poczta Limanowa, woj. krakowskie, pow. Limanowa, DLP Okr. Krakowskiego, z pierwszą klasą w Złotym Stoku, w DLP Okr. Wrocławskiego;
5. w Rogozińcu, poczta Dąbrowa Wlkp., woj. poznańskie, pow. Międzyrzecz, DLP Okr. Lubuskiego;
6. w Warcinie, poczta Kępice, woj. szczecińskie, powiat Miastko, w DLP Okr. Bałtyckiego;
7. w Zwierzyńcu, poczta Zwierzyniec, woj. lubelskiego, pow. Zamość, DLP Okr. Lubelskiego.

Licea przemysłu drzewnego I stopnia są dwa:

1. w Wejherowie, poczta Wejherowo, woj. gdańskie, pow. morski, DLP Okr. Gdańskiego;
2. w Żywcu, poczta Żywiec, woj. krakowskie, pow. Żywiec, DLP Okr. Krakowskiego.

Poza tym czynne jest jedno liceum leśne II stopnia w Margoninie, poczta Margonin, woj. poznańskie, pow. Chodzież, DLP Okr. Poznańskiego.

Nauka we wszystkich liceach I stopnia trwa 3 lata; w liceum leśnym II stopnia — 2 lata.

Pod względem dydaktycznym i wychowawczym licea leśne i przemysłu drzewnego podlegają bezpośrednio Ministerstwu Leśnictwa, pod względem gospodarczym — Okręgowym Dyrekcjom Lasów Państwowych, w których obrębie się znajdują.

Statut szkół licealnych, podległych Ministerstwu Leśnictwa, zatwierdzony przez Ministra Leśnictwa w roku 1948 (patrz Nr 3 Biul. Inform. Min. Leśn. z m-ca grudnia 1948 r.) **przyznał pierwszeństwo w przyjmowaniu do tych szkół dzieciom robotników, chłopów małorolnych i pracowników alp.**

Przy selekcji badany jest między innymi szczegółowo stan majątkowy kandydatów, na podstawie przedkładanych świadectw o stanie majątkowym, potwierdzonych przez miejscowe Rady Narodowe.

Do klasy pierwszej liceów I stopnia przyjmuje się kandydatów, którzy:

1. wykażą się świadectwem ukończenia 7 klas szkoły podstawowej lub też innym równoważnym;
2. osiągnęli 15-ty rok życia, a nie przekroczyli 18 lat;
3. posiadają rozwój fizyczny, kwalifikujący do służby w leśnictwie i wykażą się świadectwem zdrowia;
4. złożą egzamin wstępny z języka polskiego, matematyki i nauk przyrodniczych w zakresie 7 klas szkoły podstawowej.

Po złożonym egzaminie wstępnym kandydaci kierowani są na roczną praktykę przedszkolną; po jej zaś odbyciu przyjmowani do szkoły.

Kandydaci do klasy I liceum leśnego II stopnia powinni spełnić następujące warunki:

1. przedłożyć świadectwo z ukończenia liceum leśnego I stopnia, względnie liceum I stopnia innego typu szkoły; wówczas muszą jednak złożyć egzamin wstępny z przedmiotów objętych programem nauki liceum leśnego I st., a nie objętych programem nauki tego typu liceum, którego absolwentem jest kandydat (ochrona lasu, użytkowania lasu, hodowla lasu, pomiar drzew i drzewostanów);
2. wiek kandydata nie może przekraczać 30 lat życia;
3. powinien posiadać kwalifikacje fizyczne do służby w leśnictwie.

Górną granicę wieku dla kandydatów do liceum II stopnia przyjęto dlatego tak wysoką, żeby umożliwić dawniejszym absolwentom gimnazjów leśnych, zatrudnionych w alp, uzyskanie normalną drogą wyższych kwalifikacji naukowych.

Ubiegający się o przyjęcie do szkół zawodowych podległych Ministerstwu Leśnictwa, powinni kierować odpowiednie podania bezpośrednio do Dyrekcji odnośnego liceum.

Do podania należy dołączyć:

1. świadectwo urodzenia (wyciąg z metryki lub uwierzytelniony odpis);
2. ostatnie świadectwo szkolne;
3. własnoręcznie napisany życiorys;
4. opinię Rady Narodowej;
5. zaświadczenie organizacji młodzieżowej (warunek ten dotyczy członków tych organizacji).

Podania niekompletne lub złożone po terminie, nie będą wogóle rozpatrywane. O terminie wstępnego egzaminu zawiadamia zainteresowanych bezpośrednio kierownictwo odnośnej szkoły. Po egzaminie wstępnym zostaje kandydat skierowany na roczną praktykę przedszkolną.

Należy podkreślić, że napływ kandydatów do szkół leśnych jest bardzo duży. W latach 1945 — 1948 na jedno wolne miejsce w szkołach zawodowych podległych Ministerstwu Leśnictwa przypadało 3—8 kandydatów.

Nic przeto dziwnego, że przy przyjmowaniu kandydatów stosuje się daleko idącą selekcję. Zjawisko to da się wytłumaczyć faktem, że społeczeństwo nie zdaje sobie sprawy z trudnych warunków pracy leśnika. Niejednokrotnie kierowani są do szkół leśnych chłopcy chorzy (m. in. również chorzy na gruźlicę) w nadziei, że żywiczne powietrze lasu uzdrowi ich. Tymczasem częste wypadki przemoczenia nóg, podczas obchodów lasu i pracy terenowej, nocne dyżury, nieregularnie spożywane posiłki itp. powodują utratę zdrowia nawet przez ludzi odporniejszych.

3. NAUKA W LICEACH LEŚNYCH I PRZEMYSŁU DRZEWNEGO

a) Rok szkolny

Rok szkolny we wszystkich liceach podległych Ministerstwu Leśnictwa, rozpoczyna się w dniu 1.9. W liceach leśnych rok szkolny dzieli się na trymestry. Pierwszy trymestr obejmuje następujące miesiące: wrzesień, październik, listopad; drugi — grudzień, styczeń, luty; trzeci — marzec, kwiecień, maj, czerwiec.

W liceach przemysłu drzewnego rok szkolny dzieli się na półrocza. Pierwsze półrocze trwa od dnia 1.9 do dnia 31.1 włącznie; drugie — od 1.2 do 21.6 włącznie.

Ferie w szkołach zawodowych, podległych Ministerstwu Leśnictwa, są w 3 terminach. Ferie zimowe trwają od dnia 23.12 do 9.1 włącznie; ferie wielkanocne — od Wielkiej Środy do wtorku poświątecznego włącznie; wreszcie ferie letnie — od 22.7 do 1.9.

b) Programy

Celem nauczania w szkołach zawodowych, podległych Ministerstwu Leśnictwa, jest dać Polsce pełnowartościowych obywateli, zaś lasom polskim wykwalifikowanych pracowników.

Aby cel ten został osiągnięty, Ministerstwo Leśnictwa kładzie nacisk z jednej strony na wychowanie uczniów, z drugiej strony dba o wysoki poziom nauczania. Jak najlepsze przygotowanie uczniów do praktycznego wykonywania zawodu jest jednym z naczelnych zadań.

Wychowanie młodzieży na aktywnych obywateli gwarantują: a) życie internatowe; 2) wysoki poziom uspołecznienia wśród pedagogów (wychowawców, nauczycieli) i ich aktywność wychowawcza; 3) zachęcanie młodzieży do pracy społecznej, z położeniem szczególnego nacisku na popieranie i rozwijanie samorządów uczniowskich; 4) poświęcenie znacznej ilości godzin na Naukę o Polsce Współczesnej (2 godz. ty-

godniowo) we wszystkich klasach); 5) rozszerzenie wychowania fizycznego i przysposobienia wojskowego o Służbę Polsce.

Właściwy poziom nauczania w szkołach zawodowych, podległych Min. Leśn., uwarunkowany jest w pierwszym rzędzie wymiarem godzin, przeznaczonych na przedmioty ogólnokształcące.

Dlatego też w dwu pierwszych klasach zdecydowaną przewagę w wymiarze godzin mają przedmioty ogólnokształcące nad zawodowymi; odwrotny zaś stosunek obserwujemy dopiero w klasie trzeciej. Dzięki temu oraz biorąc pod uwagę, że wymiar godzin nauki we wszystkich liceach podległych Min. Leśn. wynosi 42 godziny tygodniowo, co czyni przeciętnie 7 godzin dziennie, poziom przygotowania ogólnego w szkołach tych nie odbiega w zasadzie od poziomu liceów ogólnokształcących.

Nie ulega wątpliwości, że najważniejszym zadaniem stojącym przed szkolnictwem zawodowym, kierowanym przez Min. Leśn., jest dostosowanie nauczania do praktycznego wykonywania zawodu. Jest to problem dla nas ważniejszy nawet od zgrania naszego szkolnictwa z wytycznymi i strukturą szkolnictwa ogólnokształcącego i szkolnictwa zawodowego innych resortów. Niemniej Ministerstwo Leśnictwa jest w ciągłym kontakcie z Ministerstwem Oświaty, które wykazuje znaczne zainteresowanie szkolnictwem zawodowym.

Duży nacisk w szkołach leśnych położono na zajęcia praktyczne. Znalazło to wyraz nie tylko w uwzględnieniu pewnej ilości godzin w programie na zajęcia praktyczne lecz i przez jak najpełniejsze ich wykorzystanie przez jednoczesne z różnych przedmiotów (hodowla i ochrona, miernictwo, pomiar i urządzenie), odbywanie ćwiczeń w czasie wycieczek do lasu.

Nie mniej ważne znaczenie ma wprowadzenie rocznej zorganizowanej praktyki przedszkolnej, w czasie której uczeń zapoznaje się praktycznie z najważniejszymi pracami leśno-gospodarczymi (bądź głównymi zajęciami w zakładach przemysłu drzewnego), uczestnicząc osobiście w ich wykonywaniu.

Dla przedstawienia pełnego obrazu przedmiotów nauczanych w szkołach zawodowych, podległych Ministerstwu Leśnictwa, omawiamy poniżej pokrótce plan godzin we wszystkich typach tych liceów. Dodatkowego wyjaśnienia wymaga tylko wymiar godzin przeznaczonych na zajęcia praktyczne. W liceach I stopnia zarówno leśnych jak i przemysłu drzewnego ilość godzin zajęć praktycznych podano łącznie dla wszystkich przedmiotów, pozostawiając kierownictwu szkół racjonalne rozdysponowanie nimi na poszczególne przedmioty w myśl zasady przytoczonej powyżej.

W tygodniowym planie godzin dla liceum leśnego II st. podano w każdym trymestrze najpierw ilość godzin lekcyj, a następnie zajęć praktycznych.

Dla przedstawienia pełnego obrazu przedmiotów nauczanych w szkołach zawodowych podległych Ministerstwu Leśnictwa zilustrujemy pokrótce plany godzin lekcyjnych we wszystkich typach tych szkół.

Liceum Leśne I stopnia

Klasa I

Na zajęcia praktyczne z Hodowli lasu, Ochrony lasu, miernictwa i użytkowania przewidziano łącznie 5 godzin tygodniowo.

Na godziny lekcyjne w zakresie przedmiotów zawodowych przewidziano:

	godz. tyg.
1) z Nauki o siedlisku	2
2) z Łowiectwa	1
Razem	3

Rozkład godzin lekcyjnych z przedmiotów pomocniczych, związanych z zawodem, przedstawia się następująco:

	godz. tyg.
1) Botanika ogólna i leśna	3
2) Zoologia ogólna i leśna	3
3) Chemia	3
4) Fizyka	2
5) Matematyka	3
6) Geografia gospodarcza	2
7) Rysunki techniczne	2
8) Higiena	1
Razem	19

Z przedmiotów pomocniszych nie związanych z zawodem należy wymienić:

	godz. tyg.
1) Język polski	3
2) Język obcy	3
3) Historia	3
4) Nauka o Polsce i świecie wsp.	2
5) Wychowanie fizyczne	2
6) Śpiew	1
Razem	15

Zatem łącznie na godziny lekcyjne i ćwiczenia przypada w klasie I 42 godziny tygodniowo.

Klasa II

Na zajęcia praktyczne w zakresie wyż. wym. przedmiotów w kl. II przewidziano również 5 godzin tygodniowo.

W zakresie przedmiotów zawodowych przypada na:

	godz. tyg.
1) Pomiar drzew i drzewostanów	3
2) Ochrona lasu	$1^2/_3$
3) Hodowla lasu	3
4) Użytkowanie lasu	$2^2/_3$
5) Łowiectwo	$^2/_3$
Razem	11

Na przedmioty pomocnicze związane z zawodem przypada:

	godz. tyg.
1) Botanika ogólna i leśna	2
2) Chemia	2
3) Fizyka	2
4) Matematyka	3
5) Miernictwo	2
6) Geografia gospodarcza	2
Razem	13

Przedmioty pomocnicze nie związane z zawodem, reprezentowane są przez:

	godz. tyg.
1) Język polski	3
2) Język obcy	2
3) Historia	3
4) Nauka o Polsce i świecie wsp.	2
5) Wychowanie fizyczne	2
Razem	13

Ponadto przewidziano następującą ilość godzin na przedmioty nadobowiązkowe:

Rolnictwo, ogrodnictwo, pszczelarstwo	1 godz. tyg.
Śpiew	2 godz. tyg.

Klasa III

Wymiar ilości godzin na zajęcia praktyczne w klasie III jest znacznie wyższy niż w dwóch pierwszych klasach i wynosi w poszczególnych trymestrach (okresach) 9,7 i 10 godzin tygodniowo, tj. przeciętnie $8^2/_3$ godzin tygodniowo w ciągu roku.

Wykaz godzin lekcyjnych

W grupie przedmiotów zawodowych na godziny lekcyjne przypada:

	godz. tyg.
1) Ochrona lasu	2
2) Hodowla lasu	$3^1/_3$
3) Użytkowanie lasu	3
4) Urządzanie lasu	3
5) Administracja i rachunkowość	3
6) Budownictwo	2
7) Prawoznawstwo	2
Razem	$18^1/_3$

W grupie przedmiotów pomocniczych nie związanych z zawodem, wymiar godzin lekcyjnych przedstawia się następująco:

	godz. tyg.
1) Język polski	3
2) Język obcy	2
3) Nauka o Polsce i świecie wsp.	2
4) Wiedza o sztuce	1
5) Wychowanie fizyczne	2
6) Przysposobienie wojskowe	2
Razem	13

Na matematykę jako jedyny przedmiot w klasie III z przedmiotów zaliczonych do pomocniczych, związanych z zawodem, przypada 2 godz. tygodniowo.

Do przedmiotów nadobowiązkowych w III kl. zaliczono Rybactwo (2 godz. tyg.) i Śpiew (1 godz. tyg.).

Liceum Przemysłu Drzewnego I stopnia

Klasa I

Poza Użytkowaniem lasu i Technicznymi własnościami drewna o wymiarze 2 godz. tyg., wszystkie godziny lekcyjne w kl. I przypadają na przedmioty pomocnicze.

W grupie przedmiotów pomocniczych, związanych z zawodem, reprezentowane są:

	godz. tyg.
1) Matematyka o wymiarze	3
2) Fizyka o wymierze	2
3 Chemia o wymiarze	3
4) Przyrodoznawstwo o wym.	3
5) Rysunki o wymiarze	2
6) Dendrologia o wymiarze	2
7) Encyklopedia leśnictwa o wym.	3
8) Geografia gospodarcza o wym.	2
Razem	20

W grupie zaś przedmiotów pomocniczych nie związanych z zawodem:

	godz. tyg.
1) Język polski	3
2) Język obcy	3
3) Historia	3
4) Nauka o Polsce współcz.	2
5) Śpiew	1
6) Wychowanie fizyczne	2
Razem	15

Zajęcia praktyczne zajmują tygodniowo 5 godzin.

Klasa II

Łączny wymiar godzin lekcyjnych z przedmiotów zawodowych w kl. II, wynosi przeciętnie 10 godzin tygodn owo. Na przedmioty te składają się:

	godz. tyg.
1) Użytkowanie lasu i Techniczne własności drewna — 2 godz. tyg. w I półr., co stanowi rocznie przec.	1
2) Wady i choroby drewna	2
3) Pomiar drewna	3
4) Mechaniczna obróbka drewna	2
5) Maszynoznawstwo	2
Razem	10

13 godzin tygodniowo przypada na przedmioty pomocnicze, związane z zawodem, a mianowicie:

	godz. tyg.
1) Matematyka	3
2) Fizyka	2
3) Chemia	2
4) Rysynki	2
5) Budownictwo	2
6) Geografia gospodarcza	2
Razem	13

W grupie przedmiotów pomocniczych nie związanych z zawodem, przewidziano na:

	godz. tyg.
1) Język polski	3
2) Język obcy	2
3) Historia	3
4) Nauka o Polsce i świecie wsp.	2
5) Wychowanie fizyczne	2
Razem	13

Na zajęcia praktyczne zarezerwowano w pierwszym półroczu 5 godz. tyg.; w drugim półroczu 7 godzin tygodniowo.

Klasa III

W klasie III na zajęcia praktyczne przypada 8 godzin tyg.

Wymiar godzin lekcyjnych z przedmiotów zawodowych równy jest łącznemu wymiarowi godzin lekcyjnych ze wszystkich przedmiotów pomocniczych.

W grupie przedmiotów zawodowych należy wymienić:

	godz. tyg.
1) Mechaniczna obróbka drewna	4
2) Chemiczna przeróbka	3
3) Brakarstwo	2
4) Transport drewna	1
5) Handel drewnem	1
6) Maszynoznawstwo	2
7) Elektrotechnika	2
8) Administracja i rachunkowość	2
Razem	17

W zakresie przedmiotów pomocniczych związanych z zawodem, przeznaczono na:

	godz. tyg.
1) Matematyka	2
2) Budownictwo	1
3) Higiena	1
Razem	4

Wymiar godzin poszczególnych przedmiotów pomocniczych, nie związanych z zawodem, jest następujący:

	godz. tyg.
1) Język polski	3
2) Język obcy	2
3) Nauka o Polsce i świecie wsp.	2
4) Wiedza o sztuce	1
5) Przysposobienie wojskowe	2
6) Wychowanie fizyczne	2
Razem	13

W II i III kl. jako przedmiot nadobowiązkowy figuruje nadto 1 godz. tyg. śpiewu.

Liceum Leśne II stopnia

Przechodząc do szkicowego nakreślenia tygodniowego planu godzin w Liceum Leśnym II stopnia, należy przede wszystkim podkreślić, że wymiar godzin przeznaczonych na lekcje i zajęcia praktyczne z przedmiotów zawodowych przewyższa o 50% łączną ilość godzin, przeznaczonych na przedmioty pomocnicze.

Stosunek ten zachowany jest zarówno w klasie I jak i II.

Mimo, że rok szkolny zarówno w klasie I jak i II dzieli się na 3 okresy (trymestry), będziemy podawali ilość godzin, przeznaczonych na poszczególne przedmioty, przeciętną w ciągu całego roku (stąd ułamki godzin).

Klasa I

W grupie przedmiotów pomocniczych, nie związanych z zawodem, przypada na:

	godz. tyg.
1) Język polski	3
2) Język obcy	2
3) Nauka o Polsce i świecie wsp.	1
4) Aktualne zagadn. społ.-polit.	1
5) Wychowanie fizyczne	1
6) Gry i zabawy sportowe	2
7) Przysposobienie wojskowe	2
Razem	12

Na przedmioty pomocnicze, związane z zawodem, przeznaczono:

	godz. tyg.
1) na Matematykę	3
2) na Ekonomię polityczną	2
Razem	5

W grupie przedmiotów zawodowych 14⅔ godzin tygodniowo przypadło na lekcje, zaś 10⅓ godzin na zajęcia praktyczne, a mianowicie:

	godz. tyg. lekcyj	godz. tyg. zaj. prakt.
1) Geodezja	2⅓	2
2) Geologia	1	—
3) Gleboznawstwo	1	1
4) Meteorologia i klimatologia	3	—
5) Pomiar drzew i drzewost.	3	1
6) Fizjologia roślin	1⅓	⅔
7) Entomologia leśna	1⅓	1
8) Fitopatologia leśna	1	1
9) Sortymentacja szczegółowa	2	2
10) Rysunek stosowany	—	2
11) Biologia	1	—
Razem	14⅔	10⅔

Klasa III

Wymiar godzin lekcyjnych w zakresie przedmiotów pomocniczych przedstawia się w sposób następujący:

	godz. tyg.
1) Matematyka	3
2) Język polski	3
3) Język obcy	2
4) Nauka o Polsce i świecie wsp.	2
5) Aktualne zagadn. społ.-pol.	2
6) Wychowanie fizyczne	1
7) Gry i zabawy sportowe	2
8) Przysposobienie wojskowe	2
Razem	17

Na godziny lekcyjne i zajęcia praktyczne w zakresie przedmiotów zawodowych składają się:

	godz. tyg. lekcyj	godz. tyg. zaj. prakt.
1) Urządzanie lesu	2⅔	2⅓
2) Budownictwo ziemne	1	⅔
3) Nauka o przyroście	1	⅓
4) Hodowla szczegółowa	3	2
5) Ochrona lasu	2	1
6) Transport drewna	1	⅔
7) Organizacja i bezp. pracy	1⅓	1
8) Rysunek stosowany	—	2
9) Planowanie	—	1
10) Administracji i rachunkow.	2	—
Razem	14	11

Programy są tak ułożone, aby opanowanie materiałów w nich zawartych było wystarczające do sprawowania funkcji leśniczego (licea leśne I st.), bądź do zajęcia równorzędnego stanowiska w przemyśle drzewnym (licea przemysłu drzewnego I st.).

Program liceum leśnego II stopnia uzupełnia braki istniejące w wiadomościach absolwenta liceum zawodowego I st. dla otwarcia mu drogi do wyższej uczelni (na oddział leśny, bądź technologii drewna).

Ministerstwo Leśnictwa dąży do stałego podnoszenia poziomu nauczania w liceach zawodowych sobie podległych drogą ciągłego zwiększania kwalifikacji pedagogów-leśników przez doskonalenie ich na kursach pedagogicznych, organizowanie wspólnych konferencji, wizytacji i zaopatrywania szkół w pomoce szkolne.

c) Warunki nauki i pobytu w szkole

Budynki szkolne położone są z reguły obok, bądź w pobliżu warsztatu szkolnego: przeto licea leśne — w pobliżu lub w samym lesie; licea przemysłu drzewnego — w sąsiedztwie większych zakładów przemysłu drzewnego. Szkoła korzysta z wszelkich potrzeb natury dydaktycznej z przyległych terenów leśnych, względnie zakładów przemysłowych, stanowiących z reguły własność alp.

Budynki internatowe są w większości przypadków oddzielone od właściwych budynków szkolnych.

Przeciętna ilość uczniów w klasie wynosi około 40.

W większości szkół (Brynek, Goraj, Limanowa — filia w Złotym Stoku—Zwierzyniec, Żywiec, Margonin) już w bieżącym roku szkolnym wprowadzono dwie równoległe klasy.

Na jedną klasę przypada przeciętnie jeden do dwóch nauczycieli etatowych, nie licząc nauczycieli dochodzących i personelu gospodarczego (intendent, sekretarz, dozorca itp.).

Po wprowadzeniu we wszystkich liceach dwóch równoległych klas ilość uczniów w jednej klasie zostanie zredukowana do 30—35.

Liczba dni przeznaczonych na naukę wynosi w roku szkolnym conajmniej 205.

Godzina lekcyjna trwa 45 minut. Lekcje rozpoczynają się o godz. 8 rano. Dziennie wypada przeciętnie 7—8 godzin lekcji i zajęć praktycznych z przerwą obiadową.

Nauka w liceach jest bezpłatna. Uczniowie, wykazujący się dobrymi postępami w nauce i pracy nad sobą, mogą być całkowicie lub częściowo zwolnieni od opłat internatowych. Decyzja o przyznaniu lub nieprzyznaniu ulg należy do kompetencji Rady Pedagogicznej. Na zwrot kosztów internatowych przewidziano w tegorocznym budżecie alp kwotę 53.000.000 zł.

Po zajęciach obowiązkowych uczniowie poświęcają czas na naukę własną oraz godziwe rozrywki i pracę społeczną. W nauce własnej uczniowie pomagają sobie wzajemnie, rad udziela również dyżurny nauczyciel i wychowawca. Po godzinach szkolnych życie uczniów koncentruje się w internacie.

W internacie obowiązani są mieszkać wszyscy uczniowie szkół licealnych podległych Ministerstwu. W wyjątkowych przypadkach Rada Pedagogiczna może zwolnić ucznia od tego obowiązku.

Uczniowie mogą się zrzeszać w organizacjach szkolnych i międzyszkolnych uznanych przez władze szkolne i za zgodą dyrektora szkoły. Każda organizacja uczniowska ma swego opiekuna spośród Rady Pedagogicznej, która wnika w treść życia i działalność wszystkich organizacji uczniowskich.

4. PRAKTYKI PRZEDSZKOLNE I WAKACYJNE

Dla odciążenia godzin zajęć praktycznych w programach szkolnych i zwolnienia ich dla zwiększenia wymiarów godzin lekcyjnych Ministerstwo Leśnictwa wprowadziło obowiązkowe roczne praktyki przedszkolne dla kandydatów do wszyskich szkół średnich podległych Min. Leśn.

Wprowadzenie obowiązkowych praktyk wiąże w najprostszy sposób teorię z praktyką, stanowiąc poważny krok naprzód w dostosowaniu nauczania do praktycznego wykonywania zawodu. Nie ulega wątpliwości, że uczeń, który zetknął się osobiście, bądź w charakterze wykonawcy, bądź obserwatora z najważniejszymi pracami gospodarczymi związanymi z wykonywaniem w przyszłości swego zawodu, będzie lepiej rozumiał i utrwalał w pamięci wiadomości podawane mu w szkole przez nauczycieli.

Przed skierowaniem na praktykę przedszkolną zainteresowani, mający spełnione wszystkie warunki wymagane od kandydatów do liceów leśnych i przemysłu drzewnego, powinni poddać się egzaminowi wstępnemu w odnośnej szkole.

Praktykanci przedszkolni odbywają praktykę przeważnie po kilku (drużyny praktykanckie) w jednym zakładzie pracy. Ma to na celu łatwiejsze kierowanie ich praktyką przez umieszczenie ich w jednostkach mających korzystne warunki dydaktyczne (mieszane drzewostany, jeśli chodzi o nadleśnictwa, lepsze wyposażenie w maszyny i instruktorów, — w przypadku zakładów przemysłowych). Praktyki przedszkolne są płatne. Wynagrodzenia pobierają praktykanci dniówkowe z kredytów rzeczowych, wg. stawek dla robotników leśnych (przemysłu drzewnego).

Młodych chłopców skierowuje się do tego rodzaju prac, jak: odnowienie, pielęgnowanie lasu, dozór przy wywózce, dbając, aby praca nie była dla nich ponad siły.

Po odbyciu praktyki kandydat zostaje wpisany na listę uczniów jednej ze szkół podległych Min. Leśn.

Tych praktykantów, których Dyrekcje przyjęły bez uzgodnienia z Ministerstwem, a którzy przekroczyli przepisany statutem wiek 18 lat, Dyrekcje zatrudnią nadal w charakterze manipulantów, bądź pomocniczych sił kancelaryjnych. Kierowani oni są stopniowo na skrócone kursy w zakresie poszczególnych specjalności zawodu leśnego.

Oprócz obowiązujących praktyk przedszkolnych uczniowie liceów, podległych Ministerstwu, podobnie jak studenci szkół akademickich mogą odbywać praktyki wakacyjne. Praktyki wakacyjne są również płatne.

5. STAN SZKOLNICTWA MIN. LEŚNICTWA Na DZIEŃ 1.VI.1949 R.

Sieć liceów leśnych i przemysłu drzewnego (8 liceów leśnych i 2 przemysłu drzewnego) dostosowana jest do bieżących potrzeb. W roku przyszłym projektuje się uruchomienie jeszcze jednego liceum przemysłu drzewnego.

Uruchomiono w br. szk. liceum leśne II st., otwierając w ten sposób absolwentom liceów I st. wstęp na wyższą uczelnię.

Praca i życie w szkole uregulowane jest statutem i ujednoliconymi regulaminami wewnętrznymi.

We wszystkich liceach I st. podległych Min. Leśn. nauka trwa 3 lata. Poza tym obowiązuje roczna praktyka przedszkolna, pozwalająca zwolnić część godzin przeznaczonych w programie na zajęcia praktyczne na przedmioty ogólnokształcące, podnosząc w ten sposób ogólny poziom nauki. Większość podręczników z przedmiotów ogólnokształcących została ujednolicona. Z przedmiotów zawodowych szkoły posługują się podręcznikami (skryptami) wydanymi przez Ministerstwo Leśnictwa oraz innymi wydawnictwami.

Programy nauczania gwarantują, że absolwenci szkół tych będą aktywnymi obywatelami i pełnowartościowymi pracownikami, mającymi dobre przygotowanie zawodowe.

Wszyscy wychowawcy i część nauczycieli przeszkolona została na kursach pedagogicznych. Stan zatrudnienia nauczycieli w szkołach licealnych podległych Min. Leśn. na dzień 1.VI 1949 r. przedstawiał się w sposób następujący:

etatowych 34, prowizorycznych 7, kontraktowych 23, dochodzących 37, tj. razem 101.

Uczniowie liceów leśnych i przemysłu drzewnego rekrutują się w 45% spośród synów robotników (przeważnie leśnych i przemysłu drzewnego), 31% — synów chłopów i 15% synów inteligencji pracującej) przeważnie sierot po leśnikach i drzewiarzach), 2% innych.

Pierwsi absolwenci liceów leśnych w liczbie 127 opuścili mury szkolne w r. szk. 1946/47.

W roku szkolnym 1947/48 ukończyło łącznie liceum leśne 334 absolwentów, liceum przemysłu drzewnego 36 absolwentów. Obecny stan liczebny uczniów w szkołach zawodowych podległych Ministerstwu Leśnictwa wynosi łącznie 1 039 uczniów w liceach leśnych i 220 uczniów w liceach przemysłu drzewnego.

Absolwenci tych szkół, którzy stanęli już do pracy w a.l.p. wykazują dobre wiadomości zawodowe i mocne podstawy moralne.

Z ŻYCIA i WIEDZY

Niektóre zagadnienia hodowli lasu w świetle nauki Miczurina – Łysienki

Teoria ewolucji poraz pierwszy sformułowana przez *Darwina,* została obecnie rozszerzona i uzupełniona m. in. przez uczonych rosyjskich, którzy ostatecznie nadali jej kierunek tzw. *darwinizmu twórczego.* Główną podstawą nowego kierunku są prace *Miczurina-Łysienki.*

Kierunek ten wykreśla aktualne drogi rozwojowe leśnictwa w ZSRR. Jest to metoda kierowania zmiennością cech rozwojowych organizmów, tworzenia nowych gatunków, planowego opanowania sił przyrody żywej.

Miczurinowski kierunek wychodzi z założenia, że *nowe cechy* roślin i zwierząt, nabyte przez nie pod wpływem warunków bytu, *mogą dziedziczyć się,* że pod wpływem warunków *środowiska zewnętrznego* następują zmiany w organizmie roślinnym, że rośliny i warunki środowiska są *nierozdzielne i stanowią jedność.*

Z nauki tej jednocześnie wynika, że wysokowartościowe i dobrze przyrastające drzewostany (np. sosnowe, dębowe i inne) posiadają jednocześnie dobre, odpowiadające im warunki wegentacji.

Tezy powyższe otwierają nowe perspektywy w hodowli lasu. *Zmieniając odpowiednio warunki środowiska zewnętrznego, zmieniamy jednocześnie naturę roślin.*

Szczególne znaczenie uzyskuje to twierdzenie przy zabiegach odnowienia lasu i pielęgnowania młodników tj. w okresie, gdy — zgodnie z tezami nauki Miczurina — gatunki drzewiaste posiadają *naturę najbardziej plastyczną* i gdy warunki wzrostu i stworzone otoczenie hodowlane wywierają decydujący wpływ na dalszy ich rozwój i kształtowanie się cech dziedzicznych.

Zakładanie upraw i pielęgnowanie młodników— to jedne z najbardziej twórczych i odpowiedzialnych prac w leśnictwie, kładących piętno na przebiegu reszty życia drzewostanu.

W tym celu *ingerencja człowieka* w sprawy wegetacji upraw jest niezbędna. Ingerencja człowieka, według słów Miczurina, czyni możliwym dokonanie zmiany w postaci organizmu roślinnego, przyśpiesza i kieruje jego rozwój w stronę pożądaną dla człowieka. W tym przypadku niezbędną jest jednak dokładna znajomość potrzeb i wymagań hodowanych gatunków w stosunku do warunków środowiska zewnętrznego, w którym wzrastają.

Przy tym w pierwszej fazie rozwoju uprawy konieczną jest pomoc w walce drzew z chwastami, w drodze stosowania pielenia i czyszczeń. W ciągu dalszej fazy rozwojowej potrzebna jest pomoc ze strony człowieka w drodze dalszych czyszczeń dla najbardziej cennych gatunków drzew w ich walce o byt z innymi gatunkami, które je wyprzedzają we wzroście i zagłuszają. W okresach, kiedy docelowy skład drzewostanu już się ukształtowuje, należy pielęgnować jakość strzały i drewna oraz wzmagać przyrost drzew pożądanych dla celów gospodarczych (przy pomocy trzebieży i cięć pielęgnacyjnych).

W danym przypadku zamierzamy poświęcić uwagę najwcześniejszej fazie rozwojowej tj. odnowieniu lasu. Kierunek Miczurinowski w hodowli lasu zakłada, że najlepszą formą hodowlaną są *drzewostany mieszane,* w których należy wykorzystać

walkę o byt pomiędzy różnymi gatunkami roślin. Przy tym techniczna jakość drzew kształtuje się przy określonym wpływie jednych drzew na inne. Stan rozluźnienia zwarcia drzew powoduje zbieżystość i słabe oczyszczenie strzały. Stan zagęszczenia natomiast powoduje zwolnienie przyrostu na grubość, nadmierne wydłużenie i wiotkość strzał. Oba te skrajne przykłady wzajemnego wpływu na siebie drzew są niepożądane i szkodliwe.

Należy wynaleźć takie stany i formy drzewostanów, które zapewniają najwyższy efekt gospodarczy, tj. uzyskanie w najkrótszym okresie czasu i przy najmniejszym nakładzie pracy największej masy i najlepszej jakości drzew.

Zgodnie z tezami kierunku miczurinowskiego wynik ten osiągalny jest przy pomocy świadomego *kierowania rozwojem* drzew i regulowania współzależności, zachodzących pomiędzy drzewami oraz pomiędzy nimi, a warunkami środowiska.

Początki tych zabiegów, zawarte są w metodach wstępnych tj. w wykonywaniu zalesień.

Przechodząc do omówienia tego działu zauważamy, zgodnie z tezami twórczego darwinizmu, że wszelkie przykłady, którymi oświetlano przebieg walki w świecie roślinnym i zwierzęcym (Darwin, Morozow, Sukaczew) odnoszą się do stosunków, zachodzących pomiędzy osobnikami, należącymi do różnych gatunków (a nie należącymi do tego samego gatunku).

W referacie, wygłoszonym w sierpniu 1948 r. na sesji Akademii Rolniczej w Moskwie („O sytuacji w naukach biologicznych"), Łysienko podkreślił, że po głębokim i wszechstronnym przepracowaniu zagadnienia doszedł do wniosku, że walka o byt pomiędzy osobnikami, należącymi do tego samego gatunku *nie istnieje*, natomiast istnieje ona w stosunkach konkurencyjnych i wzajemnego wspierania się u osobników, należących do *różnych gatunków*.

Dla opracowania metod zalesień z punktu widzenia, postawionego przez Łysienkę, należy przyjąć założenie, że w granicach tego samego gatunku (w uprawach sztucznych i naturalnych) zachodzić mogą dwa rodzaje stosunków:

1) wzajemne *wspieranie się* w walce z innymi gatunkami, np. z chwastami zielnymi, innymi gatunkami drzew i krzewów, a także niekorzystnymi czynnikami środowiska zewnętrznego;

2) wzajemne *przygłuszanie*, jako wynik zmniejszenia rozporządzalnych środków do życia (światła, wilgoci, soli mineralnych) w przypadkach nadmiernego zwiększenia ilości drzew na jednostce powierzchni.

Czynnik wzajemnego wspierania się wyraża się w zjawisku, że każdy gatunek tym skuteczniej walczy z innymi gatunkami, im większą ilością osobników reprezentowany jest na danej powierzchni.

Praktyka leśna wykorzystuje ten czynnik, starając się uzyskać w najkrótszym czasie zwarcie młodnika.

W celu zwalczania chwastów, zmniejszenia ilości zabiegów pielenia i czyszczenia, stosowano *zagęszczenie*, tj. wprowadzono znaczne ilości sadzonek tego samego gatunku drzewa na jednostce powierzchni. Przykładem tego było dążenie do zwiększenia stanu ilościowego sadzonek sosny na 1 ha, wynoszącego od 14 do 39 tysięcy szt. na 1 ha.

Jednakże była to metoda tworzenia *upraw jednogatunkowych*, metoda jak wiadomo, doprowadzająca do wyników ujemnych w całokształcie gospodarstwa leśnego.

Tworzenie upraw *mieszanych* było zabiegiem już bardziej skomplikowanym, bo oprócz czynnika wzajemnego wspierania się w walce z chwastami, wprowadzało dodatkowy czynnik walki o byt pomiędzy osobnikami różnogatunkowymi. Wybór gatunków i sposób zmieszania ich w uprawach należało tak przeprowadzić, aby przeważał czynnik wspierania się, a nie zagłuszania.

Aby uniknąć poważnych błędów, należało dokładnie zapoznać się z wymaganiami i rozwojem poszczególnych gatunków. Należało także przeanalizować zachowanie się ich w przypadku współżycia z innymi gatunkami drzew. Od tego zależałoby określenie stosunku zmieszania, który zależnie od rodzaju stawał się ważnym czynnikiem regulującym.

Istniały różne sposoby zmieszania np., jednostkowy, grupowy, kępowy lub gniazdowy, z różnymi odchyleniami co do powierzchni stosowanych kęp, grup itd.

Jednostkowe sposoby zmieszania stosowane były pojedyńczo, (np. w szachownicę) i rzędowo. W stosunku do niektórych gatunków przekonano się, że sposób ten może stać się zgubny, np. dla sosny i dęba.

Miczurinowski pogląd na tę sprawę, rozwinięty przez Łysienkę, dowodzi, że jednostkowy sposób zmieszania jest dla wielu gatunków niewłaściwy i sprzeczny z biologicznymi, odkrytymi przez niego, prawami rozwoju (np. silna walka o byt pomiędzy osobnikami, należącymi do różnych gatunków). Jako jaskrawe potwierdzenie tezy służyć może sprawa hodowli dębu.

W swej *„Agrobiologii"* Łysienko wysunął wniosek, by uprawę mieszaną, a szczególnie w okolicach, gdzie istnieje silne niebezpieczeństwo zagłuszenia przez chwasty zielne i drzewiaste, wykonywać *gniazdami o niewielkiej powierzchni*. Stosowanie upraw gniazdowych uważa on za sprawę rokującą dobrą przyszłość. Metodę *zalesień gniazdowych* wysuwa Łysienko jako drogę do należytej hodowli drzewostanów, zapewniającą minimum zabiegów pielęgnacyjnych i gwarantującą uzyskanie jakościowo dobrych drzew.

Powierzchnia jednego gniazda (według propozycji Łysienki winna wynosić 1 — 2 m². Na jeden ha powierzchni winno przypadać różna ilość gniazd, zależnie od gatunku drzewa i celu uprawy, np. 100—200 gniazd dla dębu, a około 700 — 800 dla sosny. W każdym gnieździe należy rozmieścić w drodze siewu, lub sadzenia 50 — 100 szt. drzewek, które wytworzą tzw. *biogrupy*.

Drzewka leśne na gniazdach, rosnąc zwartą kępą, nie dopuszczą do zagłuszeni ich przez roślinność trawiastą — największego wroga uprawy leśnej, — a następnie wytrzymają zwycięsko konkurencję drzew innego gatunku.

Propozycja ta, wysunięta na podstawie tez nauki miczurinowskiej, znajduje potwierdzenie w praktyce. Istnieją uprawy wykonane w podobny sposób w „Tulskich zasiekach" (Tulski okręg, Ros. SRR) przez prof. Tolskiego. Wyniki wskazują na to, że przy wysiewie 50 szt. żołędzi, lub — sadzeniu 25 szt. siewek, na placykach o pow. 2 m², otrzymano dębczaki, które w wieku 17 lat posiadały wzrost 2 razy wyższy (7,7 m), od dębów sadzonych w tych samych warunkach w zwykłej uprawie rzędowej.

Produkcja gęstych upraw metodą gniazdową okazuje się prostszą i wymaga prawie dwa razy mniej nakładu pracy odnowieniowej i pielęgnacyjnej, niż uprawa rzędowa, a jednocześnie daje sadzonkom drzew możność wytrzymania walki z chwastami roślinnymi.

Proponowaną przez Łysienkę metodę streścić można w ten sposób: *im gęstszy siew — tym lepsze wyniki.*

Wykonane w drodze naukowo-doświadczalnej siewy gniazdowe na terenach Wszechzw. Naukowego Instytutu Melioracji rolno-leśnej w wynikach swych potwierdzają powyższe tezy. Wyniki te okazały się dodatnie w stosunku do szeregu z drzew, wśród których należy wymienić przede wszystkim dąb i sosnę.

Co się tyczy innego zagadnienia, mianowicie, stosunków zachodzących w obrębie jednego gatunku i przejawiających się w uprawach gniazdowych, a mianowicie *samoprzygłuszenia* (które przejawia się w ujemnych skutkach, wywołanych brakiem środków pokarmowych z powodu nadmiaru roślin), to sprawa ta nie wygląda tak ujemnie, jak by to się na pierwszy rzut oka wydawało.

Obserwacje przeprowadzone nad gęstym sadzeniem sosny (prof. Tolskiego w Buzułukskim Borze) stwierdzają, że pomimo zaznaczającego się zmniejszenia przyrostu, uprawy te wykazują największy procent (spośród upraw mniej gęstych) zdrowych i dobrze zachowanych egzemplarzy. Z wyglądu upraw sosnowych gęsto sadzonych widać, że wyszły one zwycięsko z walki z chwastami, mniej ucierpiały od pędraka chrabąszcza i przezwyciężyły wpływy ujemnie działających czynników środowiska zewnętrznego.

Pogląd, że przy znacznej gęstości upraw należy oczekiwać obniżenia przyrostu i uzyskania mniejszego zapasu drzewnego, jest więc zdaniem uczonych radzieckich niesłuszny. Znaczna część powodzenia zależy od przeprowadzonych w należytym czasie zabiegów pielęgnacyjnych.

Przykłady z praktyki i zasady praw biologicznych, wykrytych w świetle twierdzeń kierunku miczurinowskiego, zmuszają do rewizji poglądów na sprawę dotychczas stosowanych metod odnowień. W wyniku badań, doświadczeń i syntezy teorii z praktyką system *gniazdowy* zapowiada dobrą przyszłość w uprawach mieszanych.

W szczególności odnośnie odnowień dęba i sosny system ten będzie wypróbowany przez Ministerstwo Gospodarstwa Leśnego w ZSRR w r. 1949 na powierzchni 2.000 ha upraw w okolicach stepowych.

Wacław Krajski.

LITERATURA

Prof. Bodrow-Miczurinskij metod w lesowodowstwie.

E. Godniew — Opyty po gniezdowoj kulturie lesa. (Lesnoje Choziajstwo, Nr 7, 1948 r.).

Prof. dr W. Timofiejew. — Tworczeskij darwinizm — naucznaja osnowa rubok uchoda za lesom.

F. Charitonowicz. — Nużen li dubu podgon. — (Lesnoje Choziajstwo, Nr 1, 1949 r.).

Wycieranie desek w traku zgodnie z przebiegiem krzywizny kłody

Wśród licznych wad surowca, przecieranego w tartakach niepoślednią rolę odgrywają bezsprzecznie krzywizny.

Do budowy domów, wszelakiego rodzaju konstrukcji drewnianych, wogóle do celów technicznych, a nawet w większości wypadków do wyrobu sprzętu domowego i mebli nadaje się najlepiej materiał drzewny obrzynany ostrokrawężnie i do linii prostej. Do produkcji takiego prostego ostrokrawężnego materiału są również zasadniczo dostosowane nasze obrabiarki, a więc traki, piły taśmowe i cyrkularki.

Natomiast oglądając surowiec, przychodzący na tartak w formie dłużyc zauważymy bez trudu, że sztuki zupełnie proste na znacznej długości stanowią raczej wyjątek. Jednak dopiero wtedy, gdy sami zajmiemy się bezpośrednio wyznaczaniem podziału dłużyc na kłody tartaczne, możemy należycie ocenić, ile utrudnień w pracy i strat powodują krzywizny.

Już stosunkowo nieznaczna krzywizna nie pozwala na uzyskanie długiej tarcicy obrzynanej i zmusza nas do podziału dłużycy na kłody krótsze, niż te, które chcielibyśmy uzyskać.

Surowiec o znaczniejszej krzywiźnie musimy z konieczności dzielić na kłody o najkrótszych dopuszczalnych wymiarach. Często mamy tej krótkiej tarcicy znacznie więcej niż wynoszą realne możliwości zbytu.

Straty poniesione z tego powodu są różnorodne i potęgują się w miarę wzrastania procentu krzywego surowca i stopnia krzywizny. Wspomnijmy tylko — o zwiększonej pracy przerzynania dłużyc na składzie surowca; bardziej rozproszonej rozwózce kłód na skład; o zmniejszeniu wartości pieniężnej produktu tj. tarcicy krótkiej w porównaniu z normalną; o kosztach składowania mało pokupnych sortymentów i stratach wskutek deklasyfikacji, jakiej ulegają, leżąc długo na składzie; o stracie odsetek od kapitału włożonego w produkcję tej tarcicy.

Wszystkie wymienione straty mogą bardzo poważnie odbić się na rentowności przedsiębiorstwa, któremu przypada w udziale znaczny procent surowca o licznych i dużych krzywiznach, jednak przy

obserwowaniu produkcji tartacznej najwięcej rzucają się w oczy bezpośrednie straty w masie surowca, polegające na konieczności obrzynania z obydwu stron do linii prostej tarcicy, która z chwilą wyjście z traka posiada kształt szablowaty.

Znaczna ilość małowartościowych zrzyn, wynosząca niejednokrotnie 25% pierwotnej masy obrzynanej deski i więcej, skłoniła tartaczników i konstruktorów maszyn do zastanowienia się nad sposobami zapobieżenia tak oczywistemu marnotrawstwu i uratowaniu dla celów produkcyjnych przynajmniej części traconego drewna.

Oczywiście trudno byłoby o racjonalny sposób wykorzystania kłód z wybitnie dużą krzywizną, względnie z krzywizną przestrzenną.

Natomiast w wielu wypadkach możliwe jest racjonalne wykorzystanie kłód z krzywizną jednostronną. Nadaje się do tego metoda przecierania takich kłód zgodnie z przebiegiem krzywizny.

Istnieją dwa technicznie odmienne sposoby przeprowadzenia takiego przetarcia.

Pierwszy sposób polega na urządzeniu toru trakowego, przesuwalnego poprzecznie na podkładach, zapomocą szeregu dźwigni kolankowych. Torowi trakowemu nadajemy tutaj krzywiznę odpowiadającą krzywiźnie przecieranej kłody. Sposób ten, stosowany w krajach skandynawskich wymaga pewnego nakładu kosztów i zabiera nieco więcej miejsca na hali w porównaniu z normalnym torem trakowym.

Wprawdzie urządzeń tego rodzaju u nas jeszcze nie ma, musimy jednak pamiętać, że w wielu wypadkach możemy z jednostronnie krzywej kłody uzyskać obrzynane deski bez jakiejkolwiek znaczniejszej straty na materiale i to za pomocą przecierania na zwyczajnym, normalnym traku. Nieodzownym i jedynym warunkiem jest posiadanie wózka trakowego przedniego (kłodowego), zaopatrzonego w urządzenie do poprzecznego przesuwania kłody.

Nadają się do tego celu wózki szybkochwytne, ale także inne konstrukcje posiadające korbę lub koło, zapomocą którego można powoli i równomiernie przesuwać w bok uchwyt wózka wraz z umocowanym w nim końcem kłody.

Sposób wykonania przetarcia po krzywiźnie przy przecieraniu na ostro jest następujący: kłodę układa się na wózku pomocniczym przedtrakowym— względnie wałku, zastępującym wózek pomocniczy — krzywizną w bok zamiast w dół. Jest przytym najzupełniej obojętne czy krzywizna będzie skierowana w prawą czy w lewą stronę — powinna tylko znajdować się w poziomie.

Po zmierzeniu strzałki krzywizny przesuwamy koniec kłody, umocowany na wózku kłodowym (za pomocą urządzenia do bocznego przesuwu kłody) o tyle cm w bok, ile wynosi wielkość strzałki, tak, aby czoło kłody ustawiło się ściśle w kierunku przetarcia.

Kłodę puszczamy w trak i w odległości około ½ m przed właściwą krzywizną zaczynamy powoli ściągać zamocowany na wózku koniec kłody do pierwotnego położenia. Trakowy, który wykonuje tę czynność, musi przeprowadzać ją bardzo powoli i równomiernie, pracując zmniejszonym podsuwem traka i pilnując, aby kłoda stale centrycznie podchodziła pod piły.

Przetarty już koniec kłody należy ułożyć luźno na wózku odbiorczym, nie przymocowując go śrubami bocznymi aż do chwili zakończenia zmiany kierunku kłody w traku. Dopiero z chwilą przejścia do przetarcia ostatniego prostego odcinka kłody, można przetartą część umocować w uchwycie na wózku odbiorczym tarcicy. Przejście z krzywizny w część prostą musi być również powolne i stopniowe, a ostateczne wyprostowanie kierunku przetarcia następuje również około ½ metra poza właściwą krzywizną.

O ile chodzi o przetarcie z pryzmowaniem, to kłodę przy pryzmowaniu puszcza się w trak normalnie, czyli krzywizną w dół, a dopiero przy przecieraniu stosuje się opisaną powyżej metodę przetarcia zgodnie z krzywizną kłody.

Uważny czytelnik już z samego opisu, podanego powyżej może zorientować się, że metoda ta nie jest niestety uniwersalna i nie rozwiązuje zagadnienia bez reszty.

Jak wynika z opisu, początek kłody powinien być prosty, a ostatnia część, ta która pozostaje do przetarcia po odczepieniu wózka kłodowego (a więc część zawarta pomiędzy piłami traka, a uchwytami wózka kłodowego bezpośrednio przed ich odczepieniem) musi iść w trak prosto już przed zwolnieniem wózka.

Ze zwolnieniem kłody z uchwytów wózka kłodowego tracimy oczywiście możność dalszego wpływania na kierunek jej ruchu. O kierunku tym decydują teraz częściowo walce i piły, ale w największym stopniu — wózek odbiorczy traka, na którym powinno sie umocować przetartą część czołową kłody.

Wprawdzie Emmerich, opisując tę metodę doradza regulowanie podsuwu kłody zapomocą przesuwania bocznego równocześnie: końca kłody na wózku kłodowym — przez trakowego i czoła na wózku odbiorczym przez pomocnika i rzeczywiście możnaby tym sposobem w teorii przez cały czas panować nad kłodą. W praktyce jest to trudne do osiągnięcia ze względu na uciążliwy warunek całkowitego skoordynowania drobnych przesunięć kłody na obydwu końcach zarówno co do czasu, jak i wielkości ruchu. Najczęściej jednak sposób taki zupełnie nie daje się zastosować ze względu na odmienną konstrukcję wózka odbiorczego przy traku, którego uchwyt bywa wprawdzie przesuwalny w kierunku poprzecznym, lecz z reguły nie posiada korby, umożliwiającej powolne i systematyczne przesuwanie boczne uchwytu i czoła kłody. Wynika stąd, że krzywizna powinna być umiejscowiona w środkowej części kłody, natomiast początek kłody powinien być prosty, koniec zaś koniecznie musi być prosty na długości około 1½ m, jeśli efekt ma być dodatni.

Z drugiej strony nie można stosować tej metody do kłód o znacznej długości (nie powinna zasadniczo przekraczać 5 m) oraz o zbyt dużej strzałce krzywizny (np. 20 cm i więcej).

Wreszcie ogranicza stosowanie tej metody również grubość pozyskiwanej tarcicy. Tarcica, otrzymana zapomocą wycierania jej zgodnie z przebiegiem krzywizny kłody posiada jednostronne łukowate wy-

gięcie powierzchni bocznych, a ułożona w staplu tą wypukłą stroną do góry i odpowiednio obciążona wyprostowuje się całkowicie i tak zasycha. Jednak grubość desek nie może w tym wypadku być wiele większa od 30 cm.

Można natomiast próbować zastosowania tej metody do produkcji długich a cienkich kantówek, przy czym jednak łuk krzywizny musi być bardzo łagodny i równomierny.

Przy przecieraniu po krzywiźnie pożądane jest puszczanie kłód cieńszym końcem w trak, gdyż przy jakiejkolwiek niedokładności lub błędzie w nadaniu kierunku kłodzie strata na materiale uwidoczni się zawsze dopiero w końcu kłody przetartym najpóźniej (czoło, najbliższe pił, łatwo jest dobrze skierować). Jeżeli tym wadliwie przetartym końcem jest koniec grubszy, to posiada on naturalny nadmiar na szerokość, przeznaczony w zasadzie już z góry do oberżnięcia, a to kompensuje stratę przynajmniej w dużej części. Jeśli natomiast przetrzemy źle (niecentrycznie) cieńszy koniec, musimy według niego oberżnąć na szerokość wszystkie deski i straty tej nic nam nie powetuje.

Muszę jeszcze podkreślić, że zabieg przetarcia kłody wymaga użycia stosunkowo wąskich pił, gdyż szerokie piły utrudniałyby zmianę kierunku ruchu w rzazie. W czasie próby, przeprowadzonej w listopadzie ubiegłego roku zastosowaliśmy piły o szerokości tylko 7 cm, które zresztą wytrzymały próbę najzupełniej bez zarzutu.

Jakkolwiek opisana metoda nie rozwiązuje całkowicie trudności, związanych z przecieraniem krzywych kłód, to jednak w tartakach, zaopatrzonych w odpowiednie wózki kłodowe, a przecierających znaczne ilości surowca sosnowego lub liściastego mogłaby po starannym wypróbowaniu przyczynić się do lepszego wykorzystania surowca tak pod względem ilościowym jak i jakościowym.

Oczywiście brak obeznania i niestosowanie dotychczas w praktyce tych sposobów, zalecanych przez niektórych autorów, jak również pewne skomplikowanie przy tym pracy i wreszcie konieczne w tym wypadku stosowanie zmniejszonego podsuwu, a tym samym obniżenie normalnej wydajności traka działają hamująco na rozpowszechnienie się przecierania po krzywiźnie.

Ze względu jednak na stwierdzone doświadczalnie możliwości zwiększenia wydajności krzywych kłód o 25 — 30% tarcicy oraz możliwość lepszego jakościowo wykorzystania surowca drzewnego, należałoby pomyśleć o przeprowadzeniu systematycznych prób, a w razie pomyślnego wyniku o zorganizowaniu okresowego lub okazyjnego przecierania tym sposobem nadających się do tego kłód.

Oczywiście należy uwzględnić konieczność odpowiedniego podwyższania stawki za to przetarcie dla obsługi, która w tych — niezbyt częstych — wypadkach nie będzie mogła wypracować normy, obliczonej dla zwykłego sposobu przecierania.

Sądzę jednak, że nie należy lekceważyć żadnej możliwości zaoszczędzenia i lepszego wykorzystania surowca drzewnego i dlatego proszę Kolegów, którzy pracując w tartacznictwie mieliby możność przeprowadzenia odpowiednich praktycznych prób przecierania krzywych kłód zgodnie z przebiegiem krzywizny, aby zechcieli zorganizować takie próby i wypowiedzieć się na temat uzyskanych wyników.

Inż. Bohdan Wertz

NASZE FELIETONY

ZAPOMNIANA FOTOGRAFIA *

Przeglądając w wolnych chwilach album amatorskich zdjęć z lat ubiegłych, zatrzymałem nagle wzrok na jednej niepozornej odbitce.

Było to drzewo: sosna — dziwnie przez przyrodę ukształtowana.

Nasunęły się wspomnienia. Oto one.

Nad brzegiem Pilicy, tuż za granicą miasta Przedborza, jest miejsce, gdzie rzeka, przebijając się przez zapory piasków, wymija wzgórze, zwane „Będkowszczyzną“. Wzgórze to urywa się nad brzegiem rzeki i stromym urwiskiem spada. Na wzgórzu rośnie jeszcze szczątek lasu sosnowego. W czasie wojny sosny, przetknięte tu i ówdzie olchą i świerkiem — wdarły się zwycięsko na stok urwiska.

Wśród nich tkwiła samotnie dziwaczna sosna. Przyczepiona kurczowo korzeniami do stoku, który urywał się ciągle pod nią, cały wysiłek skierowała na utrzymanie się przy życiu.

Korzenie rozrastały się z roku na rok, piasek z szelestem obsuwał się w dół rzeki. W tej walce na śmierć i życie, tkwiła samotna sosna niewzruszona. Nikt nie okazał jej pomocy i nie umocnił urwiska. Węzły korzeni, jak gruboramienne węże, rozpełzły z jej pnia w dół rzeki, a inne, wczepione w powierzchnię poziomą, sięgały gleby mineralnej. Pierwsze — podpierały ją jak słupy od strony zbocza, drugie — dostarczały pożywienia. Korona gałęzi wyglądała ubogo w porównaniu do rozmiaru podpierających korzeni.

Wieleż to razy — leżąc obok na piasku, z rękami pod głową — zatapiałem wzrok w ciszę błękitu. W dole szumiała rzeka albo płynęła leniwo i sennie. Dla sosny samotnej i dla tego malowniczego zakątka — obojętne były grzmoty dalekich wojen, przetaczające się gdzieś tam, poza kręgiem ich bytu.

Wojna była tutaj zjawiskiem obcym. Piasek urwiska, trącony stopą przygodnego wędrowca, obsuwał się z szelestem, wyblakłe kępki szczotlichy kryły się wstydliwie w rozpadlinach i wklęsłościach zbocza, tu i owdzie strzelały do słońca złociste kwiaty dziewanny, a nisko nad rzeką złote kaczeńce przeglądały się w wodzie szemrzącej.

---

* Jest to jeden z fragmentów pisanej książki: „Śladem zielonych Elfów“.

Aż przyszła jesień 1939 roku. Pola stały zasnute srebrem pajęczyny, która drgała w słońcu i spływała ku rzece, by zawisnąć na krzaku dzikiej róży, lub popłynąć bezszelestnie na drugą stronę ku wierzbom i olszynom. Dalekie grzmoty wojny wstrząsały głucho powietrzem ranną i wieczorową porą. Były one jak pomruki nadchodzącej burzy.

Sosna samotna stała niewzruszenie — jak dawniej. Przez jej gałęzie, jak dawniej — przezierało niebo, tu i tam pojawiły się nowe, zielone jeszcze szyszki — niekiedy zwinna wiewiórka, jak gość niespodziany, przemknęła rudym płomieniem, by zniknąć w chmurze zielonych igieł.

Pewnego dnia brzegi urwiska zaroiły się czernią ludzi. Wśród nich tkwiły zielone mundury obcych przybyszów. Zgrzyt pił i stukot siekier rozdarł powietrze. Runęły pierwsze sosny i olchy.

Niszczyciele wdarli się na zbocze i dalej głęboko od brzegu.

Padały drzewa pod kosą bezlitosnej wojny. Samotna sosna nie wzruszyła nikogo historią swoich walk i zwycięstw. Inna, groźna H i s t o r i a — w y m a z a ł a j e j i s t n i e n i e j e d n y m s k i n i e n i e m c z ł o w i e k a.

Przeminęło burza wojny. Urwisko i brzegi Pilicy świecą zdaleka białym i żółtym piaskiem, w który, jak na cmentarzu krzyże, czernią się pnie ściętych drzew.

Urwisko czeka. Czy przyroda w ciągu stu lat— zasieje te zbocza, czy też człowiek pośpieszy się wcześniej i umocni stoki, zalesiając je sosną, olchą i brzozą?

Trzymam w ręku maleńką fotografię samotnej sosny — która nie żyje i ogarnia mnie wzruszenie, jakby to była bliska sercu istota, po której zostaje żal wspomnienia.

Tadeusz Trzebski

KRONIKA AKCJI „DNIA LASU"

MŁODZIEŻ W AKCJI

Miesiąc kwiecień i maj br. były okresem najbardziej ożywionych prac w tegorocznej akcji „Dnia Lasu". Czytelnicy „Lasu Polskiego" mieli możność zapoznać się z częściowymi wynikami tej akcji w dwu poprzednich numerach pisma. Kompletne sprawozdanie z całości akcji w okresie wiosennym podane będzie już w miesiącu przyszłym, gdyż w tej chwili jeszcze napływają sprawozdania i meldunki z komitetów terenowych.

Z posiadanych materiałów sprawozdawczych o charakterze fragmentarycznym wynika, że akcja tegoroczna stała się akcją nawskroś masową. Objęła ona znacznie więcej niż dotychczas konkretnych prac zalesieniowych i zadrzewieniowych. Dalszą cechą charakterystyczną akcji tegorocznej jest okoliczność, że czynniki czysto propagandowe, a więc wszelkiego rodzaju akademie i obchody zeszły na plan dalszy, ustępując miejsca realnym pracom. Jeśli akademie i obchody miały miejsce, to z reguły tylko przy okazji rozpoczęcia wzgl. zakończenia prac o większych rozmiarach. Tak np. w dniu 7 maja br. odbyła się w Krakowie wielka uroczystość zakończenia akcji zadrzewiania parku młodzieżowego na Krzemionkach. Na uroczystość przybyła licznie młodzież szkół krakowskich z pomysłowymi transparentami propagandowymi, na których widniały hasła: „Chrońmy nasze lasy", „Przyroda uszlachetnia człowieka", „Las to bogactwo i zdrowie" itp. Według sprawozdania, złożonego przez przewodniczącego Miejskiego Komitetu „Dnia Lasu" Ob. Wójcika — młodzież zasadziła na terenie parku ponad 3 ha powierzchni, zużywając na ten cel 28.650 sztuk sadzonek. W akcji tej wzięło udział tysiąc osób. Akcją zadrzewienia objęty został również teren Lasu Wolskiego oraz ulice i skwery miejskie. Ogółem zadrzewiono 12 ulic.

Na zakończenie uroczystości odbyło się wręczenie nagród zespołom młodzieżowym, które wyróżniły się w akcji zalesieniowej i zadrzewieniowej. Pierwszą nagrodę w postaci kompletu przyborów do siatkówki otrzymała młodzież IV Gimnazjum. II nagroda (15 książek) przypadła w udziale liceum SS Urszulanek. Następne nagrody otrzymały: szkoła podstawowa Nr 41, Koło ZMP Podgórze, liceum Münnichowej, harcerki hufca „Wawel" i „Oleandry" oraz gimnazjum telekomunikacyjne.

Po rozdaniu nagród przemówił do zebranych prof. Szafer, delegat Min. Oświaty do spraw ochrony przyrody. Wskazał on na znaczenie przyrody dla człowieka oraz konieczność otoczenia jej jak najszerszą opieką. Z kolei, po przemówieniu delegata PZPR Ob. A. Fabera wręczono młodym grafikom: R. Cieślewiczowi, R. Gregorowiczowi i R. Kuligowi nagrody pieniężne za projekty plakatów propagandowych „Dnia Lasu".

Po rozdaniu szkołom sztucznych gniazd dla ptaków i przemówieniu przedstawiciela młodzieży — uformował się pochód, który przeszedł ulicami miasta.

Młodzież hufców harcerskich w Białej Podlaskiej połączyła obchód „Dnia Lasu" z tradycyjnym świętem harcerskim św. Jerzego. Po zbiórce wszystkich drużyn, młodzież wyruszyła do odległego o 6 km od Białej nadleśnictwa Grabarka. Tu pod fachowym kierownictwem leśników zasadzono kilka hektarów lasu. Wieczorem, po skończonej pracy — harcerze urządzili na malowniczej polanie leśnej ognisko, w którym wzięła udział ludność z okolicznych wsi.

„Dzień Lasu" w Toruniu zainaugurowany został akademią, która odbyła się w teatrze Ziemi Pomorskiej. Po zagajeniu akademii przez przewodniczące-

go Miejskiej Rady Narodowej, licznie zebrana publiczność wysłuchała referatu omawiającego rolę lasu w życiu społeczeństwa i nowych zasad gospodarowania zasobami przyrody. W bogatej części artystycznej wystąpiła orkiestra wojskowa i chór rewelersów ZZ PL i PD. Uczennice liceum odzieżowego wykonały taniec nimf leśnych, a dzieci z przedszkola dyrekcyjnego wystąpiły z inscenizacją pt. „Bal w lesie".

Tego rodzaju obchody i uroczystości oraz wycieczki i inne imprezy organizowane były w całym kraju, przy czym jak już wyżej zaznaczono — miały one charakter imprez inaugurujących wzgl. zakańczających konkretne prace zalesieniowe i zadrzewieniowe.

W tych realnych pracach, podobnie jak w latach ubiegłych największy udział wzięła młodzież, która bądź w ramach organizacyj młodzieżowych, bądź też całymi szkołami pracowała nad zalesieniem i zadrzewieniem kraju.

Młodzież w akcji

W Zdrojach k. Szczecina młodzież zorganizowana w Związku Harcerstwa Polskiego w liczbie 1.000 osób oczyściła teren parku leśnego, dając bezinteresownie wkład pracy wartości 100 tys. zł.

W nadleśnictwie Pniewy (Okręg Poznański) młodzież szkolna z Szamotuł, Otorowa i Ostroroga zasadziła w leśnictwie Gałowo 2 ha lasu. Nadto w Pniowach na terenie parku miejskiego, zniszczonego w czasie działań wojennych, zasadzono 300 drzew.

Młodzież zrzeszona w ZMP i junacy „SP" zalesili w województwie alsztyńskim 300 hektarów nieużytków. W samym Olsztynie posadzono 1.000 drzewek.

Młodzież szkoły podstawowej Nr 3 w Białej Podlaskiej zasadziła drzewka na placu sportowym na Woli. Posadzono 3.000 świerków i 150 lip, obsadzając plac o powierzchni 3,5 ha.

W leśnictwie Zwierzyniec (nadleśnictwo Dzierzkowice w okr. lubelskim) uczennice i uczniowie gimnazjum koedukacyjnego w Urzędowie zasadzili 15 ha lasu.

Junacy „SP" dali poważny wkład pracy w zalesianie nieużytków na terenie województwa łódzkiego. Wartośc wykonanych w tym zakresie prac oceniona została na 6 miln. złotych.

Młodzież szkolna w Ełku zalesiła 10 ha nieużytkow w okolicach miasta.

Młodzież z Dębicy zalesiła na terenie gminy Straszęcin 5 ha nieużytków. W ślad za tym poszła szkoła podstawowa w Lipinach, której młodzież przygotowała glebę pod samosiew sosny na obszarze 1,3 ha.

Na terenie powiatu wadowickiego szczególnie wyróżnili się junacy „SP", którzy obsiali i obsadzili sosną, jodłą, modrzewiem, dębem i jaworem 26 ha nieużytków. W pracy tej wyróżniły się: gminny hufiec Wieprz, Ośrodek Szkoleniowy SP w Przybradzu, gminne hufce w Andrychowie i Choczni oraz Ośrodek Szkoleniowy SP w Radoczy.



(Fot. Film Polski)

Cała młodzież szkół średnich w Warszawie, zrzeszona w szeregach Służby Polsce, zobowiązała się trzy dni poświęcić przy uprzątaniu zieleńców i parków w Warszawie. Młodzież żeńska i męska chętnie zabrała się do pracy, oddając tym wielką przysługę Zarządowi Miasta, a w szczególności dzieciom i mieszkańcom Warszawy. Praca w ogrodzie Saskim.

90 uczniów państw. liceum hodowlanego w Samostrzelu, pow. Wyrzysk zasadziło 3 ha lasu oraz zadrzewiło park przyszkolny na obszarze 1 ha.

3 ha nieużytków obsadzono 67 tysiącami sadzonek na gruntach miejskich w Konstantynowie (woj. łódzkie). Poza tym w ramach akcji „Dnia Lasu" wysadzono 200 tys. sadzonek sosny na terenie nadleśnictwa Bogdaniec. Prace te wykonała młodzież szkół konstantynowskich.

400 sztucznych gniazd dla ptaków wykonali uczniowie gimnazjum w Chrzanowie i rozwiesili je w parkach na drzewach.

Młodzież szkoły zawodowej w Międzyrzeczu Podlaskim zalesiła 2,5 ha nieużytków na tzw. „Piaskach".

Na terenie gromady Połaz w pow. węgrowskim, junacy „SP" zalesili 4 ha nieużytków w akcji tzw. trzydniówek.

2 hektary powierzchni zalesili uczniowie VII klasy szkoły podstawowej w Kuninie k. Ostrołęki.

W pracach zalesieniowych na terenie nieużytków gminy Stolarzowice na Śląsku wzięła udział młodzież miejscowej średniej szkoły rolniczej oraz uczniowie trzech szkół podstawowych.

7 dni trwała młodzieżowa akcja zalesieniowa na terenie leśnictwa Chroszowa w powiecie bocheńskim. Akcja objęła gminy: Łapanów i Niegowice. Obsadzono drzewami boiska sportowe w Niegowicach, Pierzchowie i Łapanowie. Poza tym obsadzono 5-hektarowy obszar nieużytków gromadzkich.

Junacy „SP" zalesili 11,5 ha na terenie powiatu kaliskiego. Poświęcili oni na tę pracę 530 dniówek, wartości 100 tysięcy zł.

23 km drogi obsadziła młodzież szkolna z Milejowa i okolic, w powiecie lubelskim.

2.886 junako-dni przy zalesieniach przepracowała młodzież, zorganizowana w „SP" na terenie województwa gdańskiego. W akcji tej wyróżnili się junacy z powiatu Kartuzy, którzy zalesili 6 ha nieużytków.

Zalesianie nieużytków i zniszczonych lasów chłopskich

W zakresie zalesiania nieużytków i zniszczonych lasów drobnej własności chłopskiej — akcja tegoroczna przyniosła bardzo poważne rezultaty. Można zaryzykować śmiało twierdzenie, że dopiero w tym roku sprawa ruszyła naprzód, co jest dowodem z jednej strony większego zainteresowania się tą sprawą przez odpowiednie czynniki, przede wszystkim Adm. L. P., która udzieliła jak najdalej idącej pomocy materiałowej i instrukcyjnej, z drugiej zaś strony — zrozumienia, jakie wykazuje już dziś chłop polski dla idei zalesienia odłogiem leżących nieużytków i zdewastowanych drobnych lasów.

Akcja zalesiania nieużytków na terenie powiatu trzebnickiego na Dolnym Śląsku objęła 35 ha. Materiał sadzonkowy dostarczyły nadleśnictwa: Złotowo i Oborniki.

45 ha zamiast projektowanych 20 ha zalesiła gmina Dąbrowa Biskupia k. Inowrocławia. Chłopi gminy Dąbrowa osiągnięcie swe potraktowali jako czyn 1-majowy.

W powiecie częstochowskim akcja zalesiania nieużytków objęła 134 ha. Na czoło współzawodniczących gmin wybiły się: Złoty Potok i Lipie. W Lipiu wzięli udział w pracach zalesieniowych wszyscy członkowie Gminnej Rady Narodowej.

W powiecie łaskim przewidywano zalesienie 110 ha nieużytków, a zalesiono 268 ha, czyli wykonano plan w 244%. Poza tym założono szkółki drzew leśnych na powierzchni 2 ha.

W 400% wykonano plan zalesień nieużytków w powiecie wieluńskim. Projektowano zalesić 76 ha, a wykonano zalesienia na obszarze 300 ha. Poza tym założono szkółki na pow. 4,8 ha.

W ramach Czynu 1-Majowego chłopi gminy Misie, powiat Radzyń Podlaski zalesili 25 ha nieużytków.

Zalesienia na obszarze 63 ha przeprowadzone zostały na terenie powiatu Ostrów Mazowiecki. Dla przygotowania sadzonek do zalesień w latach przyszłych założono 3,4 ha szkółek.

138 urzędników państwowych, członków Zw. Zaw. Prac. Państw. w Radomiu zalesiło 2 ha nieużytków na terenie gm. Orońsko, traktując tę pracę jako Czyn 1-majowy.



(Fot. Film Polski)

Harcerze warszawscy wzięli udział w porządkowaniu warszawskich ulic i skwerów. W akcji wzięło udział ok. 3.500 ludzi. Harcerze niwelują teren przy ul. Zielenieckiej.

Również kontynuowano prace zalesieniowe i zadrzewieniowe w okolicach osiedli robotniczych, celem stworzenia objektów „zielonych" dla ludzi pracy w mieście. I tak — w lesie Kabackim k. Warszawy, który został przez Ministerstwo Leśnictwa przekazany Warszawie na park wypoczynkowy dla mieszkańców Stolicy, przeprowadzono prace zalesieniowe na obszarze 70 ha.

100 tys. drzewek zasadzili w najbliższej okolicy Poznania pracownicy Zarządu Miejskiego tego miasta.

Zarząd Miejski w Cieplicach--Zdroju zalesił sosną i dębem 3,5 ha nieużytków podmiejskich. Prace wykonali bezinteresownie pracownicy Zarządu Miejskiego i młodzież szkolna.

Konkurs prasowy

Ogłoszony w marcu br. przez Główny Komitet „Dnia Lasu" konkurs prasowy na najlepiej opracowany artykuł na temat związany z tegoroczną akcją „Dnia Lasu", a w szczególności z akcją zadrzewiania i zalesiania osiedli robotniczych, nieużytków, gruntów porolnych o niskiej wydajności oraz ze znaczeniem lasu dla gospodarki ogólnonarodowej w Polsce Ludowej, jak również z koniecznością uaktywnienia szerokich mas społeczeństwa polskiego w akcji „Dnia Lasu" — przyniósł bardzo bogaty plon.

Na konkurs nadesłano 55 prac, opublikowanych w prasie w ciągu kwietnia br., a więc odpowiadających warunkom konkursu. Poza tym Główny Komitet „Dnia Lasu" otrzymał dużą ilość artykułów w maszynopisach i rękopisach, które ze względów technicznych (brak miejsca itp., prasa nie mogła wykorzystać. Prace te, wobec wyraźnego sformułowania warunków konkursu nie zostały wzięte pod uwagę przy rozpatrywaniu wyników konkursu przez Sąd Konkursowy.

Sąd Konkursowy pod przewodnictwem Ob. dyr. inż. M. Kreutzingera i z udziałem Ob. Ob. red. red. Rafała Pragi i Mieczysława Krzepkowskiego, reprezentujących Zw. Zaw. Dziennikarzy oraz Ob. Ob. inż. Wiesława Grochowskiego i inż. Eugeniusza Ilmurzyńskiego, reprezentujących Główny Komitet „Dnia Lasu" — rozpatrzył 55 nadesłanych na konkurs prac, które odpowiadały warunkom. W rezultacie Sąd Konkursowy, ze względu na przeciętny poziom prac konkursowych postanowił nie przyznać żadnemu autorowi pierwszej nagrody, a kwotę 150 tysięcy zł na nią przeznaczoną, przeznaczyć na zwiększenie ilości nagród trzecich do liczby 6-u po 50 tys. zł każda.

Dwie drugie nagrody po 100 tys. zł każda przyznano:

1) red. Milczarkowi Władysławowi z Warszawy za cykl reportaży, zamieszczonych w „Rzeczypospolitej" oraz za art. w tyg. ilustr. „Żołnierz Polski",
2) red. Walldorfowi Jerzemu z Krakowa za felieton pt. „Gościu, siądź pod mym liściem", zamieszczony w tygodniku „Przekrój".

Sześć trzecich nagród po 50 tys. zł każda rozdzielono pomiędzy następujących autorów:

1) dr Stanisław Kipta z Katowic za artykuł pt. „O nasze dobro i naszych pokoleń", zamieszczony w „Dzienniku Zachodnim",
2) red. Bazylewski Wiktor z Warszawy za reportaż pt. „Gdzie słońce wypala zboże — tam niech rośnie las", w „Dzienniku Ludowym".
3) inż. Sułkowski Bogusław z Bydgoszczy za felieton kulturalny pt. „Las", zamieszczony w „Ilustrowanym Kurierze Polskim",
4) red. Bębnowska Maria z Warszawy za artykuł zatytułowany „Nasze bory — kopalnią złota" w „Zielonym Sztandarze",
5) red. Karycki Jerzy z Warszawy za reportaż pt. „Sahara pod Warszawą", zamieszczony w „Expresie Wieczornym",
6) red. Przyrowski Zbigniew z Warszawy za artykuł pt. „Lekcja", zamieszczony w tygodniku „Płomyk".

Uroczyste wręcznie nagród pieniężnych laureatom konkursu odbyło się w dniu 20 czerwca w Ministerstwie Leśnictwa. Wręczenia dokonał Ob. Żakowicz, Przewodniczący Komitetu Wykonawczego Gł. K. „D. L."

Wycieczka prasowa do Białowieży

W ramach akcji propagandowo - prasowej zorganizowano w dniach 8 i 9.V br. wycieczkę prasową do lasów Białowieży. Wzięli w niej udział przedstawiciele prasy stołecznej i agencyj prasowych. W pierwszym dniu pobytu w Białowieży zwiedzono Białowieski Park Narodowy, rezerwaty żubrów i tarpanów oraz muzeum puszczańskie. Wyczerpujących wyjaśnień na temat znaczenia puszczy jako objektu doświadczalnego udzielał dyrektor BPN — dr J. J. Karpiński. W drugim dniu uczestnicy wycieczki udali się kolejką leśną do Hajnówki. Po drodze wycieczka zatrzymywała się przy ciekawszych partiach drzewostanowych, gdzie ob. V.-min. inż. Ryszard Borowy na żywych przykładach objaśniał zasady nowego zagospodarowania lasów w Polsce.

W Hajnówce zwiedzono Fabrykę Suchej Destylacji Drewna oraz miejscowy tartak.

Po wycieczce — w szeregu pismach codziennych i periodykach ukazały się liczne artykuły i reportaże, związane z tematyką wycieczki.

W szczególności tematem artykułów i reportaży były zagadnienia związane z przebudową gospodarki leśnej w Polsce. Poziom artykułów i właściwe podejście do tej niełatwej sprawy w szeregu artykułów pozwala stwierdzić, że wycieczka zadanie swe w zupełności wypełniła.

Wynik konkursu na podręcznik o leśnictwie

W ubiegłym roku ogłosił Główny Komitet „Dnia Lasu" konkurs na podręcznik o leśnictwie, przeznaczony do użytku szkół średnich. Podręcznik ten miał pouczać czytelnika (ucznia) w sposób popularny, na podstawie najnowszych zdobyczy wiedzy teoretycznej i doświadczenia praktycznego — o pożyt-

ku, jaki przynoszą lasy i gospodarstwa leśne człowiekowi i gosepodarstwu narodowemu.

W terminie, wyznaczonym do składania prac konkursowych wpłynęła jedna tylko praca, której autorem okazał się po otwarciu koperty konkursowej Stadnicki Adam, zamieszkały w Czechosłowacji.

Sąd Konkursowy, któremu przewodniczył Ob. dyr. Edmund Żakowicz, a w skład którego weszli przedstawiciele Ministerstwa Leśnictwa, Instytutu Badawczego Leśnictwa oraz wydziałów leśnych wyższych uczelni krajowych, po zapoznaniu się z pracą, uznał ją za nieodpowiadającą warunkom konkursu.

Stanisław Kasprzyk

Prasa na „Dzień Lasu"

Tak obfitego jak w roku bieżącym żniwa artykułów na tematy związane z lasem i gospodarką leśną nie mieliśmy jeszcze nigdy.

Przez przeciąg całych dwóch miesięcy (kwiecień — maj) nie było dnia, żeby nie ukazało się parę — kilka choćby krótkich artykułów „leśnych" w dziennikach i periodykach z terenu całej Polski.

Najlepsze artykuły z tego bogatego pokłosia zostaną prawdopodobnie zebrane razem i wydane w formie jednodniówki.

Bogaty ten plon dziennikarski artykułów na tematy związane bezpośrednio z lasem i gospodarką leśną zawdzięczamy niewątpliwie w pierwszym rzędzie rozpisaniu przez Sekcję Propagandową Głównego Komitetu „Dnia Lasu" konkursu prasowego.

Nie dysponując większą ilością miejsca, pragnę po krótce omówić treść dwóch numerów Warszawskiego Tygodnika Ilustrowanego „Stolica", w całości niemal poświęconych „zagadnieniom leśnym" z okazji „Dnia Lasu".

Na stronie tytułowej Nr 15 (126) tego czasopisma Czytelnik ma możność obejrzeć gmach Ministerstwa Leśnictwa.

Całą kolumnę 2 poświęcono na przedstawienie w sposób migawkowy pracy Miejskich Zakładów Hodowli Roślin, mieszczącej się przy ul. Chodkiewicza 11, a pozostającej pod wytrawnym kierownicwem p. Lewandowskiego. Dowiadujemy się więc, że szkółki drzew i krzewów ozdobnych oraz dział kwiaciarski zajmują 22 ha powierzchni. Na powierzchni 5.000 m kw. mieści się 19 szklarni zimowych. W palarni znajdują się m. in. 2 owocujące drzewa bananowe.

Na stały personel składa się 70 osób. W lecie stan zatrudnienia wzrasta do 1.000 osób. 7 fotografii ilustruje poszczególne fragmenty ZHR. Przemawiają one przekonywująco do naszej wyobraźni, świadcząc dowodnie o rozmachu pracy i znacznych możliwościach produkcyjnych.

Na kolumnie 3 Kazimierz Kaczyński w krótkim artykule przedstawił obecny stan odbudowy warszawskiego Zoo.

Do właściwej odbudowy przystąpiono w 1947 r. z inicjatywy Zarządu Miasta. Powierzchnię Zoo rozszerzono do 46 ha.

Zwierzostan Zoo stale się powiększa. W chwili obecnej składa się nań: 5 niedźwiedzi brunatnych, 3 — białe, 8 wielbłądów, 2 antylopy, 2 muflony, 3 lamy, 3 żubry, 3 jelenie, 2 dziki, 30 małp, 5 bobrów, 2 nutrie, 3 węże boa, 1 wąż pyton; nadto wilki, lisy, tchórze, kuny, susły, wiewiórki i świstaki morskie. Z ptaków należałoby wymienić: 10 papug różnych gatunków, 1 orzeł przedni, 1 bielik, 1 orzeł krzykliwy, łabędzie, pawie, kanarki, czajki, bociany i kurki.

W niedługim czasie Zoo wzbogaci się o nowe ważne okazy. Z Danii drogą wymiany mamy otrzymać 2 tygrysy; z Czechosłowacji — 2 lwy. Z Zoo Moskiewskiego za małpy otrzymamy antylopy stepowe oraz b. rzadki gatunek gęsi rdzawoszyich. Sprowadzi się również parę wielbłądów.

W przyszłości ogród będzie podzielony na 6 części, obrazujących wszystkie części świata. Ministerstwo Leśnictwa sprawuje opiekę nad zwierzętami, pomagając m. in. w wymianie nadliczbowych egzemplarzy.

Na 8 ilustracjach przedstawiono poszczególne fragmenty Zoo.

Następne 2 kolumny poświęcono zagadnieniu odbudowy lasów podstołecznych. Pod cytatą ze słów Ministra Bolesława Podedwornego na temat tegorocznej akcji „Dnia Lasu" oraz V.-Ministra Odbudowy inż. arch. Romana Piotrowskiego o konieczności odbudowy zieleni w odbudowującej się Warszawie inż. arch. Białobrzeski w krótkim a treściwym artykule zapoznaje nas z faktem przystąpienia do realnej odbudowy lasów podstołecznych oraz z planem 6-letnim na tym odcinku.

Autor porusza m. in. sprawę utworzenia komórki organizacyjnej poświęconej realizacji zadrzewień. Komórka ta mogłaby być — zdaniem autora — albo przy samorządzie powiatowym, albo jako państwowe przedsiębiorstwo, utworzone wyłącznie do celu zadrzewień.

Zainteresują z pewnością każdego z leśników niezwykle ciekawe 4 mapy, zamieszczone obok omawianego artykułu. Przedstawiają one stan zalesień okolic Warszawy w latach 1655, 1762, 1829 i 1945. Mapy te wykazują stałe i w katastrofalnie szybkim tempie zmniejszanie się powierzchni leśnych w okół Warszawy.

Krótki artykuł, podpisany literami T. P. oraz 11 fotografij, zamieszczonych na 2 następnych kolumnach wprowadza czytelnika do wnętrza gmachu Ministerstwa Leśnictwa.

W artykule „Wprowadzimy puszczę do miasta" inż. arch. Helena Morsztynkiewicz przeprowadza rozważania na temat konieczności zbliżenia lasu do osiedli ludzkich, wskazując konkretne drogi wiodące do zrealizowania tego celu.

„Przede wszystkim wytężyć wszystkie siły na odnowienie i powiększenie lasów położonych przy osiedlach ludzkich... Łączyć ze sobą mniejsze zespoły leśne przez dolesianie przestrzeni dzielących (je)... Powiązać z miastami lasy bardziej odległe dobrą komunikacją... Nie niszczyć istniejących lasów przy budowie nowych osiedli"... — oto parę „recept", które podaje autorka.

„Od północy, w szczególności na lewym brzegu Wisły, las musi wkroczyć do środka Warszawy" — pisze autorka. A dalej: „Planowe dolesianie halizn, nieużytków i gruntów rolnych, nieopłacalnych dla produkcji, stworzy poziom pomiędzy właściwą puszczą — zbiornikiem czystego powietrza — i wielkim zbiornikiem ludzi pracy". „Wprowadzimy puszczę do miasta" — kończy autorka — „a z nią razem czyste powietrze i tę przedziwną, ożywczą atmosferę, do której tęskni człowiek pracy w wytężonej walce o lepsze jutro!" Zamieszczona na tejże kolumnie mapka ilustruje zamierzone zalesienia w Warszawskim Zespole Miejskim.

W artykule „Zielone Bogactwo Wielkiej Warszawy" inż. T. Piper omawia obecny stan zalesień okolic podwarszawskich oraz perspektywy na najbliższą przyszłość.

Dowiadujemy się więc m. in., że obecna lesistość Warszawskiego Zespołu Miejskiego (powiat warszawski) wynosi zaledwie 12%, wobec 50% — w roku 1863 i 19% na początku bieżącego stulecia.

Lesistość WZM wynosić ma 29%, co w przeliczeniu na powierzchnię wyniesie 500 km kw.

Szczególne znaczenie ma dolesianie nieużytków i słabych gruntów rolnych pomiędzy nadleśnictwami Drewnica i Celestynów, wzdłuż linni Wawer — Otwock. Największe trudności w zalesieniu istnieją w n-ctwie Jabłonna (7,5 km kw lotnych piasków i bagien).

Tempo zalesień stale wzrasta. W ciągu 4 ostatnich lat zalesiono 40,5 km kw., w roku bież. ma się zalesić 22 km kw. W planie sześcioletnim przewiduje się zalesienie 156 km kw., tj. 26 km kw. rocznie. Szczególny nacisk kładzie się na odnowienie naturalne, dążąc do wprowadzenia w jak najszerszym zakresie jak największej ilości gatunków drzew.

Kolumnę 10 poświęcono na zilustrowanie wyników w akcji zbiórek na Fundusz Odbudowy Stolicy, szczególnie podkreślając udział młodzieży w tej akcji.

Rezerwaty i pomniki przyrody, znajdujące się w okolicy Warszawy, omawia dr Stefan Jarosz w artykule „Zabytki przyrody na terenie WZM". Na zamieszczonej obok mapce

uwidocznione zostały lasy, rezerwaty, parki i pomniki przyrody, znajdujące się na terenie wielkiej Warszawy.

W krótkim a treściwym artykule inż. Br. Hłasko, Wiceprzewodniczący Wydziału Wykonawczego Komisji Klimatycznej w Otwocku, porusza konieczność odbudowy lasów Otwocka, jako rezerwatu zdrowia dla stolicy. Przepuszczalna gleba, gruboziarnisty piasek, sięgający 10 — 30 m głębokości, znaczna ilość lasów, składających się niemal wyłącznie z sosny, z podszytem jałowcowym, mała ilość opadów, silne nasłonecznienie i rzadkość porywistych wiatrów oraz małe wahania temperatury czynią z okolicy tej prawdziwą oazę zdrowia. Stwierdzeniem konieczności zalesienia w najbliższym czasie ok. 600 ha wyniszczonych lasów oraz obroną sosny, jako symbolu zdrowia tej okolicy, kończy autor swój artykuł.

Na marginesie ostatniego w tym numerze „Stolicy" artykułu „Wystawa prac młodzieży Czechosłowackiej" warto wspomnieć, że w drodze wymiany kulturalno-oświatowej pomiędzy Polską i Czechosłowacją z kolei Polska urządza analogiczną wystawę w Pradze Czeskiej. Organizatorem wystawy jest Ministerstwo Oświaty. W wystawie uczestniczy również szkolnictwo zawodowe (7 resortów), w tym również Ministerstwo Leśnictwa.

Mamy pewne dane po temu, że polska wystawa nie wypadnie napewno gorzej. Lecz zaczekajmy na zdanie naszych pobratymców — Czechów.

„Stolica" — warszawski tygodnik ilustrowany, Nr 20.

„Stolica" wierna jest naszym lasom. Jeszcze nie zdążyliśmy zamieścić recenzji z numeru całkowicie poświęconego sprawom lasu z okazji „Dnia Lasu", a już mamy przed sobą numer 20 „Stolicy", w którym nie z przypadku znalazło się znów kilka artykułów poświęconych sprawom leśnym, a zwłaszcza lasom podwarszawskim. Świadczy to dowodnie, jak wielką wagę przywiązuje Redakcja tego czasopisma i czynniki kompetentne w planowaniu przestrzennym powstającej z gruzów Stolicy, do wyposażenia Warszawy w wystarczający dla wszystkich mieszkańców rezerwuar zieleni..

W nadziei, że nie weźmie nam tego za złe „Stolica", omówimy pokrótce wyłącznie artykuły z leśnictwem tematycznie związane.

A więc w pierwszym rzędzie interesujący, jak każdy zresztą artykuł Dyr. Żabińskiego, „Równowaga biologiczna jako przyrodnicza podstawa odbudowy czynnika urbanistycznego zieleni w Warszawskim Zespole Miejskim".

Mało pisząc o samej równowadze i nie wgłębiając się, na czym ona polega, Autor uzasadnia konieczność wprowadzenia do odbudowujących się lasów podstołecznych zwierzyny.

Doświadczony znawca zwierząt wypowiada zdanie, że aby zwierzynę utrzymać w wybranym rewirze podstołecznego lasu, nie dopuszczając do ucieczki jej przed wciąż niestety wrogiem — człowiekiem trzeba szczególny nacisk położyć na pozyskanie odpowiedniego materiału zwierzęcego. Istnieje kilka sposobów. Pozornie najprostszym jest łapanie zwierząt w stanie dzikim i puszczanie ich na wolność w zgóry wyznaczonych rewirach. Niestety zwierzęta te uciekają z narzuconego im przez człowieka „domu". W ogrodach zoologicznych zostają zwierzęta powstrzymane od ucieczki obłaskawieniem, no i — rzecz jasna — ogrodzeniem.

Najwłaściwszym — zdaniem Autora — sposobem będzie użycie do rozmnoży zwierząt w pewnym pożądanym stopniu obłaskawionych.

Jako zwierzęta odpowiednie do „zaludnienia" lasów podwarszawskich wymienia Autor: sarnę, jelenia, daniela i dzika, twierdząc (bez wątpienia słusznie), że mniejsze zwierzęta same ściągną i rozmnożą się w lasie, którego środowisko będzie odpowiadało warunkom ich życia. Nie wyłącza Autor również możliwości wprowadzenia do rezerwatów podwarszawskich nawet okazów wymierającej fauny: żubra, bobra i łosia.

Rozpatrując rejony leśne, w których można będzie wprowadzić zwierzostan sztucznie, wymienia Autor puszczę Kampinowską, las Kabacki i Sękociński oraz lasy Jabłonny.

Szczególny nacisk kładzie Autor na wzbogacenie lasów podwarszawskich w ptactwo, jako tę część świata zwierzęcego, która najbardziej związana jest z biocenozą leśną.

W następnym artykule inż. Zygmunt Karpiński omawia „Zalesienie Warszawskiego Zespołu Miejskiego w r. 1949".

Nawiązawszy w krókich słowach do „Dnia Lasu" i do realizowanej obecnie przebudowy naszych lasów, podaje Autor sprawozdanie, co dotychczas dokonano na odcinku odbudowy lasów podwarszawskich i co jeszcze pozostało do zrobienia. Dowiadujemy się więc, że łącznie w powiecie warszawskim ma się zalesić 22.000 ha nieużytków, gruntów poleśnych i słabych gruntów nieopłacalnych dla produkcji rolnej (ok. 6.000 ha samych wydm). Koszta związane z tymi pracami wyniosą około 1 miliarda zł.

Autor uzasadnia następnie, że wydatek ten bezwzględnie się opłaci. Wartość użytków rębnych i międzyrębnych w ciągu 80 lat wyniesie 7.730.000.000 zł, zatem wartość przeciętnego rocznego przyrostu masy drzewnej wyniesie około 100 milionów zł.

Na następnych 2 kolumnach J. Ginett-Wojnarowiczowa daje barwny przegląd dokonanych w czasie bieżącej wiosny prac w zbogaceniu zieleńców i parków stołecznych w zieleń w artykule „Wiosna — Porządkujemy zieleńce!".

Niezwykle ciekawe dane — zwłaszcza dla Warszawiaka — zawiera artykuł Dr. Edwarda Więcko pt. „Historia drewnianej Warszawy". Przed oczyma naszymi przesuwa się jakby film stopniowej przebudowy Warszawy z drewnianej na murowaną na przestrzeni wieku XV — XX.

Interesujący zarówno dla leśnika, jak i dla nieleśnika jest artykuł prof. dr. Romana Kobendzry pt. „Nasze drzewa leśne jako element parkowy".

Na wstępie podkreśla Autor zasadniczą różnicę między lasem i parkiem. Głównym elementem naszych parków są gatunki drzew i krzewów niekrajowych, egzotycznych. Więc forsycje, magnolie, wiśnie japońskie, lilaki, jaśminy, robinie i inne. Sporo miejsca poświęca Autor na podkreślenie roli, jaką odgrywają w parku nasze drzewa leśne.

Omawia więc zastosowanie w parkach cisa i świerka, jodły, buka i graba, modrzewia europ. i pol., lipy, klonu, jaworu, wiązów, dębów, jesionu, wierzb, topoli, olszy, czeremchy, białodrzewia.

Wreszcie kończy Autor stwierdzeniem, że zadrzewień w Polsce mamy za mało, zarówno w miastach, jak i przy zabudowaniach wiejskich i przy drogach i że czeka nas na tym odcinku wielka praca.

J. B.

PRZEGLĄD PRASY FACHOWEJ

W biuletynie „Mir" (II — 1949-Ho4) znajdujemy szereg ciekawostek z dziedziny leśnictwa.

„Izwiestja" podają, że w ZSRR poczęto stosować próby sadzenia dębu wg metody nowej akademika Łysenko, tak zwanym systemem „gniazdowym". Na razie posadzono 140 ha, pasami 58 m szerokości, po granicy pól obsianych. Domieszkę stanowi klon i żółta akacja, bowiem wg słów innego akademika Olszańskiego — „dąb lubi wzrastać w futrze, lecz z odkrytą głową". Rolę tego futra dla niego spełniają klon i ż. akacja.

W Czechosłowacji mówi się, że — „kto ekonomicznie rozchoduje drewno, ten chroni las". Roczne zużycie tam drewna, jest większe, niż roczny jego przyrost. Dlatego plan 5-letni przewiduje stopniowe obniżenie eksploatacji drewna. Np. w roku 1949 projektuje się pozyskać 11,67 milionów m^3, a w roku 1953 już tylko — 10,30 milionów m^3.

Tymże planem 5-letnim przewiduje się rozszerzenie hodowli zwierząt futerkowych na fermach spółdzielczych.

A więc do końca tego planu, zostanie rzuconych na rynki:

130.000 szt. skórek nutri,
15.000 szt. srebrnych lisów,
i 9.000 szt. skór norek.

W Nr 8 „Życia Gospodarczego" Marek Dąbrowa, w artykule „Na drodze rozwoju gospodarki leśnej", omawia całokształt zagadnień, stojących dzisiaj przed kierownictwem polityki leśnej. Trzeba było wybierać: „czy należy trzymać się dawnych metod gospodarowania, które przy szybkim tempie zalesiania zrębów wojennych, negatywnych gruntów porolnych i nieużytków wyrównałyby straty powierzchniowe, nie usunęłyby jednak niebezpieczeństw elementarnych, czy też przejść na system właściwszy, który by zabezpieczał właściwą strukturę lasu i dawał rękojmię wzmożonego przyrostu grubizny. Wybrano nowe drogi...

Dalej, autor przytacza motywy, które przemawiają za nowym systemem gospodarki w lasach, i kończy ostrzeżeniem oszczędnego użytkowania drewna. „Oszczędzanie drewna — powiada — jest podwójnym oszczędzaniem — surowca, postawionego bezpośrednio do produkcji, oraz lasu, który teraz właśnie winien być otoczony jak największą troską".

B. Zarzycki

NOWE KSIĄŻKI

„ŁOWIECTWO NA POMORZU"

„Łowiectwo na Pomorzu", wydawnictwo Wojewódzkich Rad Łowieckich w Olsztynie, Sopocie, Szczecinie i Toruniu. Toruń, 1948. Str. 160. Cena 300 zł.

Nazwana skromnie „jednodniówką", wydaną w roku jubileuszowym Polskiego Związku Łowieckiego (1923—1948), jest w istocie książka ta, stanowiąca pracę zbiorową takich pisarzy-myśliwych, jak Goetz, Knothe, Korsak, Schechtel i Tchórznicki, piękną monografią o łowiectwie pomorskim.

Na podbudowie artykułów o fizjografii tej krainy lasów i jezior, o łowiectwie, ustawodawstwie łowieckim, historycznym obrazie myślistwa i hodowli, znajdujemy w „Łowiectwie" szereg przyczynków specjalnych.

Oto ich tytuły: Łoś na Pomorzu Wschodnim; jeleń mazurski; ryś w nadleśnictwie Jamy; przeloty dzikich gęsi w dolinie Odry i Warty; łabędź, kormoran i puchacz w nadleśnictwie Gołębia Góra; rzadkości faunistyczne na Pojezierzu Mazurskim.

Ogółem praca zawiera 34 artykuły, streszczone w języku francuskim, wyposażona jest w 74 ilustracje i mapy rozmieszczenia zwierzyny łownej w regionie Wielkiego Pomorza.

Cenną ozdobą książki są rysunki Barbary Łangowskiej, Włodzimierza Korsaka, Eugeniusza Szamborskiego oraz fotografie Włodzimierza Puchalskiego.

Ze względu na wysoki poziom artykułów fachowych, piękną treść i formę prac literackich, estetyczną szatę graficzną, spotka się niewątpliwie „Łowiectwo na Pomorzu" z dużym zainteresowaniem myśliwych z terenu całego kraju, wzbogaci biblioteki kółek łowieckich i przyczyni się w dużym stopniu do zaznajomienia szerokiego ogółu z problemami i potrzebami łowiectwa na ziemiach pomorskich.

M. L.

KORESPONDENCJA REDAKCJI

Kol. Józef Piszczak — DLP Okr. Legnickiego w Zielonej Górze.

— Pracę dyplomową Kolegi pt. „Upaństwowienie lasów w ustawodawstwie polskim" chętnie zamieścilibyśmy. Decyzję jednak pozostawiamy do chwili zapoznania się z treścią pracy. Prosimy przeto o nadesłanie jej pod adresem naszej Redakcji.

Kol. Bohdan Wertz — Inst. Bad. Leśn., Kraków.

— Artykuł zamieszczamy. Na przyszłość prosimy o nadsyłanie artykułów w 2 egz. maszynopisu.

Prof. K. Suchecki — Uniwersytet Poznański.

— Artykuł drukujemy w nr. lipcowym. Bardzo ciekawe nadesłane fotografie, ilustrujące własne Profesora osiągnięcia na odcinku jesiennego wysiewu nasion, niestety, nie nadają się do druku, gdyż są zbyt słabo technicznie wykonane.

— Sprawę przesłania dla Zakładu Hodowli Lasu UP skryptów szkolnych, wydanych przez Min. Leśn. przekazujemy Spółdzielni „Las".

Kol. Roman Sławiński — DLP Okr. Rzeszowskiego, Tarnów.

— Nadesłanego referatu pt. „Problem zalesienia gruntów porolnych", niestety, na razie zamieścić nie możemy ze względu na wielką ilość aktualnych artykułów, znajdujących się w tece redakcyjnej. Zresztą na ten temat pisaliśmy już (patrz „Las Polski" Nr 3 z 1949 r. Edward Chodzicki „Uwagi do zalesień porolnych"). Proponujemy opracowanie oryginalnego artykułu, z uwzględnieniem doświadczenia z tegorocznej kampanii zalesiania gruntów porolnych.

Kol. J. Jastrząb-Kwiatkowski — Oborniki Śląskie.

— Przesłanego do „L. P." sprawozdania z tegorocznej akcji „Dnia Lasu" na terenie DLP Okr. Wrocławskiego nie możemy zamieścić, gdyż celem lepszego wykorzystania miejsca, zamieszczamy łączne komunikaty z terenu całej Polski w oparciu o nadsyłane materiały przez Okręgowe Komitety „Dnia Lasu". Artykuł „Chrońmy zabytki przyrody na Dolnym Śląsku" wykorzystamy — być może — w jednym z numerów następnych.

Kol. Wacław Skrzypczyk — Julianka, pow. Częstochowa.

— Przesłany nam artykuł pt. „Możliwości zaprowadzenia akcji oszczędnościowej w tartaku" będziemy mogli wykorzystać dopiero w numerze 7 lub 8 „L. P.".

Kol. inż. Tadeusz Kaempf — Międzygórze, pow. Bystrzyca.

— Artykuł Wasz „Prace terenowe w gospodarstwie bezzrębowym w górach" zamieścimy być może w jednym z następnych numerów „L. P".

Redaguje Komitet Redakcyjny. Wydawca: Związek Zawodowy Pracowników Leśnych i Przemysłu Drzewnego

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Plac Trzech Krzyży 8

Cena zeszytu 100 zł. Ceny ogłoszeń: 1 str. — 20.000 zł, ½ str. — 11.000 zł. ¼ str. — 7.000 zł. ⅛ str. — 4.000 zł.

Zam. Nr 1041 ZGPW — Grochowska 194. B-802